

**-UNIVERSIDADE EVANGÉLICA DE GOIÁS – UniEVANGÉLICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SOCIEDADE, TECNOLOGIA
E MEIO AMBIENTE**

CELIANE FRANCISCA DE OLIVEIRA

**GERENCIAMENTO DE CONFLITOS EM ZONA DE AMORTECIMENTO DO
PARQUE ESTADUAL DOS PIRENEUS EM PIRENÓPOLIS – GOIÁS, BRASIL.**

Anápolis – GO, 2025

CELIANE FRANCISCA DE OLIVEIRA

**GERENCIAMENTO DE CONFLITOS EM ZONA DE AMORTECIMENTO DA
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DO PARQUE ESTADUAL DOS PIRENEUS EM
PIRENÓPOLIS – GOIÁS, BRASIL.**

Dissertação apresentada à Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA, para obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais.

Linha de Pesquisa: Biodiversidade e Desenvolvimento Sustentável.

ODS15: Vida Terrestre (proteção da biodiversidade e ecossistemas).

Orientador(a): Prof^a. Dra. Vívian da Silva Braz

Anápolis - GO, 2025

**GERENCIAMENTO DE CONFLITOS EM ZONA DE AMORTECIMENTO DA
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DO PARQUE ESTADUAL OS PIRENEUS EM
PIRENÓPOLIS - GOIÁS, BRASIL.**

Dissertação apresentada à Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Mestre em Ciências Ambientais.

Linha de Pesquisa: Biodiversidade e Desenvolvimento Sustentável. ODS15: Vida Terrestre (proteção da biodiversidade e ecossistemas).


Aprovada em: 19 de dezembro de 2025

BANCA EXAMINADORA

 Documento assinado digitalmente
VIVIAN DA SILVA BRAZ
Data: 03/02/2026 10:20:30-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>


Profa. Dra. Vivian da Silva Braz

(Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA)

 Documento assinado digitalmente
SILVANA GINO FERNANDES DE CÉSARO
Data: 03/02/2026 15:40:12-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Profa. Dra. Silvana Gino Fernandes de Césaró

(Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA)

 Documento assinado digitalmente
FREDERICO GUSTAVO RODRIGUES FRANÇA
Data: 03/02/2026 15:48:07-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof. Dr. Frederico Gustavo Rodrigues França

(Universidade Federal da Paraíba - UFPB)

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha família, cuja presença e incentivo foram fundamentais em todas as etapas desta jornada acadêmica. A compreensão, o apoio emocional e a confiança depositada em meu potencial serviram de alicerce para a superação dos desafios enfrentados ao longo do percurso. A eles, dedico este resultado como expressão de gratidão e reconhecimento pelo amor e pela paciência incondicionais.

Aos amigos, que acompanharam com atenção, encorajamento e palavras de estímulo, mesmo nos momentos de maior exigência, expresse sincera gratidão. A convivência, o diálogo e o apoio moral contribuíram para tornar o processo de pesquisa mais leve e significativo, reafirmando a importância da amizade como fonte de equilíbrio e motivação.

À minha orientadora, pela dedicação, rigor acadêmico e constante disponibilidade para o diálogo e a construção conjunta do conhecimento. Sua orientação criteriosa, sensibilidade científica e exemplo de comprometimento foram determinantes para o amadurecimento intelectual e para a consolidação desta dissertação.

Dedico, ainda, à instituição que acolheu esta pesquisa e a todos os colaboradores que, de alguma forma, contribuíram para sua realização — desde os que participaram diretamente do estudo até aqueles que ofereceram suporte técnico, administrativo ou intelectual. A todos, registro meu reconhecimento pelo empenho e pela colaboração, que tornaram possível a concretização deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, pela sabedoria, força e serenidade concedidas ao longo desta caminhada. Sua presença constante foi essencial para que eu mantivesse a fé, a determinação e a clareza de propósito diante dos desafios enfrentados no desenvolvimento deste trabalho.

À minha família, expresse minha profunda gratidão pelo amor incondicional, compreensão e apoio inabalável em todas as etapas desta trajetória acadêmica. O incentivo diário, o cuidado e a paciência foram fundamentais para que eu pudesse seguir com confiança e equilíbrio até a conclusão desta dissertação.

Aos amigos, agradeço pela presença, pelas palavras de encorajamento e pela compreensão nos momentos de ausência. A amizade e o companheirismo de cada um contribuíram significativamente para tornar o percurso mais leve e motivador.

À minha orientadora, manifesto sinceros agradecimentos pela orientação precisa, dedicação e comprometimento científico. Sua escuta atenta, o rigor metodológico e a generosidade intelectual foram decisivos para o amadurecimento desta pesquisa e para meu crescimento acadêmico e pessoal.

Por fim, estendo meus agradecimentos a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho, seja por meio de apoio institucional, técnico ou intelectual. A cada contribuição, registro o mais sincero reconhecimento e apreço.

“A racionalidade ambiental propõe um novo modo de habitar o planeta, baseado na reapropriação social da natureza.”

Enrique Leff

RESUMO

As unidades de conservação constituem instrumentos centrais das políticas de proteção ambiental no Brasil, porém sua implementação frequentemente gera conflitos socioambientais nas zonas de amortecimento, onde se confrontam objetivos de conservação e demandas de desenvolvimento local. Esta dissertação analisa os conflitos socioambientais na zona de amortecimento do Parque Estadual dos Pireneus (PEP), unidade de conservação de proteção integral criada em 1987, localizada nos municípios de Pirenópolis, Cocalzinho de Goiás e Corumbá de Goiás. O estudo teve como objetivo geral compreender as origens, manifestações e impactos dos conflitos socioambientais sobre a população local, bem como examinar as percepções dos diferentes atores sociais e as estratégias de gestão implementadas pelo poder público. A metodologia baseou-se em abordagem qualitativa, articulando três eixos complementares: análise documental de 26 autos de infração ambiental lavrados pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Goiás (SEMAD) entre 2005 e 2021; entrevistas semiestruturadas com dez moradores da zona de amortecimento no município de Cocalzinho de Goiás; e revisão bibliográfica sobre áreas protegidas, conflitos socioambientais e instrumentos de gestão participativa. A análise documental revelou que as infrações ambientais se concentram em duas tipologias majoritárias: extração mineral irregular (38,5% dos casos, n=10) e supressão de vegetação nativa (38,5%, n=10), totalizando 17,37 hectares documentados de área suprimida. A distribuição espacial evidenciou que a APA Pireneus, registra 42,3% das infrações, com concentração em supressão vegetal no período recente (2020-2021). A evolução temporal demonstrou transição significativa: o período 2005-2011 caracterizou-se por infrações predominantemente minerárias, enquanto 2020-2021 evidenciou intensificação preocupante da supressão vegetal, sugerindo mudanças nas dinâmicas de pressão sobre recursos naturais. As entrevistas revelaram que, embora todos os participantes (100%, n=10) conheçam o PEP e a maioria (90%, n=9) identifique a preservação ambiental como sua função principal, apenas 30% (n=3) declararam participar de processos decisórios relacionados à criação ou gestão da unidade, evidenciando déficit participativo significativo. Quanto aos impactos percebidos, 70% (n=7) dos entrevistados reconheceram benefícios da proximidade com o parque, destacando valorização imobiliária, qualidade ambiental e potencial turístico, porém 30% (n=3) relataram prejuízos específicos, particularmente relacionados a conflitos com fauna silvestre e restrições ao direito de propriedade. No que tange aos problemas enfrentados, 70% (n=7) declararam não ter tido dificuldades, enquanto 30% (n=3) relataram conflitos fundiários, com fauna e limitações construtivas/produativas. A percepção de injustiças foi relatada por 30% (n=3) dos entrevistados, incluindo desapropriações, incêndios intencionais e exclusão de processos decisórios. A unanimidade (100%, n=10) no reconhecimento de atividades socioculturais no parque, especialmente a tradicional Festa do Morro (mencionada por 80%, n=8), demonstrou apropriação multifuncional do território que transcende objetivos estritamente conservacionistas. A maioria (70%, n=7) reconheceu que o PEP contribui para integração social da comunidade. A análise integrada dos dados revelou coexistência de

conflitos manifestos – materializados em infrações ambientais, desapropriações e interações negativas com fauna – e conflitos latentes, expressos em percepções de exclusão dos processos decisórios e questionamentos sobre efetividade da gestão. A concentração de infrações na própria APA Pireneus (42,3% dos casos) evidencia vulnerabilidade das unidades de conservação de uso sustentável e sugere que a flexibilidade característica dessas áreas pode estar sendo interpretada como permissividade. A reincidência documentada em pelo menos um caso – onde infrator previamente advertido manteve 50 bovinos em área de parque estadual – indica limitações no poder inibitório das penalidades aplicadas. O plano de manejo foi efetivamente implementado somente no ano de 2024, instrumento que deveria ter sido elaborado em até cinco anos após a criação da unidade conforme determina o artigo 27, §3º da Lei nº 9.985/2000, porquanto, configura lacuna crítica que amplifica incertezas normativas e intensifica conflitos. A pesquisa conclui que a efetividade da conservação no PEP depende fundamentalmente da implementação de mecanismos de governança participativa que integrem as populações locais nos processos decisórios, do desenvolvimento de estratégias de compensação para populações diretamente impactadas por restrições conservacionistas, e da mediação qualificada que concilie conservação ambiental com demandas legítimas de desenvolvimento local sustentável. Recomenda-se: fortalecimento dos espaços de participação social, implementação de programas de educação ambiental contextualizada, desenvolvimento de sistemas de monitoramento remoto para detecção precoce de supressão vegetal, criação de programas de regularização para pequenos mineradores, implementação de mecanismos de compensação por restrições normativas, e desenvolvimento de alternativas econômicas sustentáveis que valorizem os serviços ambientais prestados pela unidade de conservação. O estudo contribui para ampliação do conhecimento acadêmico sobre conflitos socioambientais em zonas de amortecimento no Bioma Cerrado, identifica estratégias de mediação de conflitos aplicáveis a contextos similares, e aponta caminhos para aprimoramento das políticas públicas de conservação que conciliem proteção ambiental com justiça social.

Palavras-chave: Conflitos socioambientais; Unidades de conservação; Zona de amortecimento; Parque Estadual dos Pireneus; Gestão participativa.

ABSTRACT

Conservation units constitute central instruments of environmental protection policies in Brazil, but their implementation frequently generates socio-environmental conflicts in buffer zones, where conservation objectives and local development demands collide. This dissertation analyzes socio-environmental conflicts in the buffer zone of Serra dos Pirineus State Park (PEP), a strictly protected conservation unit created in 1987, located in the municipalities of Pirenópolis, Cocalzinho de Goiás and Corumbá de Goiás. The general objective was to understand the origins, manifestations and impacts of socio-environmental conflicts on the local population, as well as to examine the perceptions of different social actors and management strategies implemented by public authorities. The methodology was based on a qualitative approach, articulating three complementary axes: documentary analysis of 26 environmental infraction notices issued by the Goiás State Secretariat for Environment and Sustainable Development (SEMAD) between 2005 and 2021; semi-structured interviews with ten residents of the buffer zone in the municipality of Cocalzinho de Goiás; and bibliographic review on protected areas, socio-environmental conflicts and participatory management instruments. The central hypotheses postulated that: conflicts are concentrated in irregular mineral extraction and vegetation suppression and limited social participation constitutes a determining factor for the emergence and perpetuation of conflicts. The results confirmed the formulated hypotheses. Documentary analysis revealed that environmental infractions are concentrated in two major typologies: irregular mineral extraction (38.5% of cases, n=10) and native vegetation suppression (38.5%, n=10), totaling 17.37 documented hectares of suppressed area. Spatial distribution showed that Pirenópolis concentrates 42.3% of violations, predominantly mining infractions, while the Pirineus Environmental Protection Area (APA), paradoxically, registers 42.3% of infractions, concentrated in vegetation suppression in the recent period (2020-2021). Temporal evolution demonstrated significant transition: the period 2005-2011 was characterized by predominantly mining infractions, while 2020-2021 showed worrying intensification of vegetation suppression, suggesting changes in pressure dynamics on natural resources. Interviews revealed that, although all participants (100%, n=10) know the PEP and the majority (90%, n=9) identify environmental preservation as its main function, only 30% (n=3) participated in decision-making processes related to the creation or management of the unit, evidencing significant participatory deficit. Regarding perceived impacts, 70% (n=7) of interviewees recognized benefits of proximity to the park, highlighting real estate appreciation, environmental quality and tourism potential, but 30% (n=3) reported specific damages, particularly related to conflicts with wildlife and restrictions on property rights. Regarding problems faced, 70% (n=7) declared not having had difficulties, while 30% (n=3) reported land conflicts, wildlife conflicts and constructive/productive limitations. Perception of injustices was reported by 30% (n=3) of interviewees, including expropriations, intentional fires and exclusion from decision-making processes. Unanimity (100%, n=10) in recognizing sociocultural activities in the park, especially the traditional Festa do Morro (mentioned by 80%, n=8), demonstrated multifunctional appropriation of territory that transcends strictly conservationist objectives.

The majority (70%, n=7) recognized that PEP contributes to community social integration. Integrated data analysis revealed coexistence of manifest conflicts – materialized in environmental infractions, expropriations and negative interactions with fauna – and latent conflicts, expressed in perceptions of exclusion from decision-making processes and questioning of management effectiveness. The concentration of infractions in the APA Pireneus itself (42.3% of cases) evidences vulnerability of sustainable use conservation units and suggests that the flexibility characteristic of these areas may be interpreted as permissiveness. Documented recidivism in at least one case – where a previously warned violator maintained 50 cattle in a state park area – indicates limitations in the inhibitory power of applied penalties. The absence of an effectively implemented management plan, an instrument that should have been prepared within five years after the unit's creation as determined by article 27, §3 of Law No. 9,985/2000, constitutes a critical gap that amplifies normative uncertainties and intensifies conflicts. The research concludes that conservation effectiveness in PEP fundamentally depends on implementing participatory governance mechanisms that integrate local populations into decision-making processes, developing compensation strategies for populations directly impacted by conservationist restrictions, and qualified mediation that reconciles environmental conservation with legitimate demands for sustainable local development. It is recommended: participatory elaboration of the management plan, strengthening of social participation spaces, implementation of contextualized environmental education programs, development of remote monitoring systems for early detection of vegetation suppression, creation of regularization programs for small miners, implementation of compensation mechanisms for normative restrictions, and development of sustainable economic alternatives that value environmental services provided by the conservation unit. The study contributes to expanding academic knowledge about socio-environmental conflicts in buffer zones in the Cerrado biome, identifies conflict mediation strategies applicable to similar contexts, and points to paths for improving public conservation policies that reconcile environmental protection with social justice.

Keywords: Socio-environmental, Conflicts, Conservation units, Buffer zone, Serra dos Pireneus State Park, Participatory management.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Placa indicando: Você está no Parque Estadual dos Pirineus.....	16
FIGURA 2 – Foto da paisagem do Parque Estadual dos Pirineus.....	40
FIGURA 3 – Foto da paisagem do Parque Estadual dos Pirineus.....	41
FIGURA 4 – Foto do Parque Estadual da Serra dos Pirineus.....	52
FIGURA 5 – Imagem de satélite Parque Estadual da Serra dos Pirineus.....	61
FIGURA 6 – Tabela de Autos de infrações encaminhadas pela Semad.....	70
FIGURA 7 – Gráfico de análise de infrações ambientais.....	76
FIGURA 8 – Gráfico de Síntese das percepções dos moradores sobre o PEP.....	85

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

APA	Áreas de Preservação Ambiental
CF	Constituição Federal
CNUC	Cadastro Nacional de Unidades de Conservação
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais
ICMBIO	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
PEP	Parque Estadual dos Pireneus
SEMA	Secretaria Especial de Meio Ambiente
SEMARH	Secretaria de Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
UCs	Unidades de Conservação
ZA	Zona de Amortecimento

SUMÁRIO

RESUMO	8
ABSTRACT	10
LISTA DE FIGURAS	12
LISTA DE SIGLA E ABREVIATURAS	13
1. INTRODUÇÃO	15
1.1. Objetivos	19
1.2. Metodologia	20
1.3. Estrutura da Dissertação	22
2. CAPÍTULO 1 - ÁREAS PROTEGIDAS E CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS: ASPECTOS HISTÓRICOS, JURÍDICOS E GESTÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	24
RESUMO	24
ABSTRACT	24
2.1. INTRODUÇÃO	25
2.2. Objetivo.....	26
2.3. Metodologia.....	27
2.4. Histórico das áreas protegidas	27
2.5. Unidades de conservação e áreas de proteção ambiental	34
2.6. Zona de amortecimento	37
2.7. Histórico do Parque Estadual dos Pireneus	40
2.8. Dos conflitos socioambientais	42
2.9. Áreas protegidas e os conflitos socioambientais	44
2.10. Gestão de conflitos em zona de amortecimento nas unidades de conservação.....	46
2.11. Gestão do Parque Estadual dos Pireneus	50
2.12. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	52
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DO ARTIGO 1	55
3. CAPÍTULO 2 - ANÁLISE DOS CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS E PERCEPÇÕES DOS MORADORES NO ENTORNO DO PARQUE ESTADUAL DOS PIRENEUS	61
RESUMO	61

ABSTRACT	61
3.1. INTRODUÇÃO	62
3.2. Objetivo.....	63
3.3. Metodologia.....	64
3.4. Área de Estudo: Parque Estadual dos Pireneus – PEP.....	65
3.5. Das unidades de conservação.....	68
3.6. Gestão de conflitos em zona de amortecimento nas unidades de conservação.....	70
3.7. Análise dos conflitos socioambientais na zona de amortecimento do parque estadual dos pireneus	73
3.8. Resultados.....	77
3.9. Discussão.....	82
3.10. Percepções da população em relação ao PEP	86
3.11. Resultados.....	87
3.12. Discussão.....	91
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	92
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DO ARTIGO 2	95
ANEXOS	

1. INTRODUÇÃO

As áreas protegidas consolidaram-se, ao longo das últimas décadas, como instrumentos centrais das políticas de conservação da biodiversidade em escala global e nacional. No Brasil, a promulgação da Lei nº 9.985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), representou marco regulatório fundamental para a criação, implementação e gestão desses espaços territorialmente delimitados e juridicamente protegidos (BRASIL, 2000). Entre as categorias previstas pelo SNUC, destacam-se as Unidades de Conservação de Proteção Integral, cujo objetivo precípua consiste na preservação dos ecossistemas naturais, admitindo-se apenas o uso indireto de seus recursos.

O Parque Estadual dos Pirineus (PEP), criado pela Lei Estadual nº 10.321 de 20 de novembro de 1987 e posteriormente ampliado pela Lei nº 13.121 de 16 de julho de 1997, insere-se nessa categoria de proteção integral. Localizado nos municípios de Pirenópolis, Cocalzinho de Goiás e Corumbá de Goiás, o PEP abrange aproximadamente 2.833 hectares no bioma Cerrado, caracterizando-se por expressiva diversidade de fitofisionomias, recursos hídricos estratégicos e relevância paisagística (MOURA, 2010; SALMONA et al., 2014). A unidade de conservação desempenha papel fundamental na proteção de nascentes que abastecem comunidades regionais e na manutenção de serviços ecossistêmicos essenciais.

Figura 1. Placa indicando: Você está no Parque Estadual dos Pirineus



Fonte: Acervo do autor, 2025

Não obstante sua importância ecológica reconhecida, a zona de amortecimento do

PEP concentra atividades econômicas diversificadas – incluindo agropecuária, mineração e turismo – que exercem pressões significativas sobre os recursos naturais protegidos. Esse cenário configura terreno propício para a emergência de conflitos socioambientais, compreendidos como disputas em torno do acesso, uso e gestão de recursos naturais, resultantes da incompatibilidade de interesses entre diferentes grupos sociais (ACSELRAD, 2004; LITTLE, 2006).

A literatura especializada evidencia que a criação de unidades de conservação no Brasil tem sido historicamente caracterizada por processos decisórios centralizados, com limitada participação das comunidades locais (SANTOS; AMORIM, 2017). Essa configuração institucional frequentemente intensifica tensões territoriais, especialmente quando restrições de uso incidem sobre áreas já ocupadas ou tradicionalmente utilizadas por populações locais. Conseqüentemente, a efetividade da conservação ambiental passa a depender, de forma decisiva, da capacidade de gerir conflitos mediante processos participativos que envolvam múltiplos atores sociais (QUINTAS, 2006).

Previstas pela Lei do SNUC, as zonas de amortecimento constituem áreas circundantes às unidades de conservação, cuja função precípua consiste em mitigar impactos negativos provenientes do entorno sobre os ecossistemas protegidos (MILARÉ, 2007; PERELLO, 2012). Não obstante sua relevância estratégica, a implementação e gestão dessas zonas têm se revelado processos complexos e frequentemente conflituosos, particularmente quando atividades econômicas consolidadas enfrentam restrições de uso impostas pela legislação ambiental.

No caso específico do PEP, a recente implementação do plano de manejo (criado em 2024) instrumento legal que deveria ter sido elaborado em até cinco anos após a criação da unidade, conforme determina o artigo 27, §3º da Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000 – agrava o cenário de incertezas normativas e amplifica os conflitos socioambientais. A indefinição quanto aos limites precisos da zona de amortecimento e às regras de uso do território potencializa tensões entre objetivos de conservação e demandas de desenvolvimento local.

Diante desse contexto, emergem questões centrais que orientam a presente investigação: Quais são os principais vetores de conflitos socioambientais na zona de amortecimento do PEP? Como as populações locais percebem a unidade de conservação e suas implicações sobre seus modos de vida? Quais instrumentos de gestão têm sido empregados para mediação desses conflitos e qual sua efetividade? Em que medida a ausência de mecanismos participativos efetivos contribui para a perpetuação e intensificação dos conflitos identificados?

O objetivo geral desta pesquisa é analisar os conflitos socioambientais existentes na zona de amortecimento do Parque Estadual dos Pireneus, buscando compreender suas origens, manifestações e impactos sobre a população local, bem como examinar as percepções dos diferentes atores sociais envolvidos e as estratégias de gestão implementadas pelo poder público.

Os objetivos específicos são: Contextualizar historicamente as políticas de criação e gestão de áreas protegidas no Brasil, desde as primeiras iniciativas de proteção ambiental no período colonial até a consolidação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação; Examinar o conceito, função e marcos regulatórios das zonas de amortecimento, analisando as tensões jurídicas e sociais decorrentes das restrições impostas aos proprietários de terras localizadas nessas áreas; Caracterizar o processo de criação do Parque Estadual dos Pireneus, descrevendo suas características geográficas, ecológicas e sua importância para a conservação do bioma Cerrado; Mapear e categorizar sistematicamente as infrações ambientais registradas na zona de amortecimento do PEP através da análise documental dos autos de infração lavrados pelos órgãos de fiscalização ambiental estaduais; Identificar as principais tipologias de conflitos socioambientais no território estudado, compreendendo seus determinantes socioeconômicos e impactos ambientais; Analisar as percepções da população do entorno quanto aos impactos positivos e negativos decorrentes da existência do parque, identificando pontos de convergência entre os interesses de conservação e as demandas locais; Avaliar o grau de participação social nos processos de gestão e tomada de decisões relacionadas ao PEP, considerando os espaços formais e informais de organização comunitária; Examinar criticamente os instrumentos de gestão de conflitos previstos na legislação ambiental brasileira, com destaque para o papel do Plano de Manejo enquanto ferramenta de planejamento e ordenamento territorial.

A realização desta pesquisa justifica-se por múltiplas dimensões de relevância científica, social e institucional. Do ponto de vista científico, estudos sobre conflitos socioambientais em zonas de amortecimento de unidades de conservação permanecem relativamente escassos na literatura brasileira, particularmente no bioma Cerrado, que tem recebido atenção acadêmica proporcionalmente inferior àquela dedicada à Amazônia e à Mata Atlântica. O Cerrado, segundo bioma brasileiro em extensão territorial, caracteriza-se por extraordinária biodiversidade e elevadas taxas de conversão de habitats naturais, configurando *hotspot* prioritário para conservação (KLINK; MACHADO, 2005).

Ademais, a pesquisa alinha-se com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecidos pela Organização das Nações Unidas, particularmente o ODS 15, que trata da proteção, recuperação e promoção do uso sustentável dos ecossistemas terrestres,

gestão sustentável das florestas, combate à desertificação, interrupção e reversão da degradação da terra e contenção da perda de biodiversidade.

Por fim, a estratégia metodológica adotada fundamenta-se em abordagem qualitativa, articulando múltiplas técnicas de coleta e análise de dados para construção de compreensão multidimensional dos conflitos socioambientais investigados. A pesquisa estrutura-se em três eixos: análise documental, entrevistas semiestruturadas e revisão bibliográfica.

Pretende-se, assim, que essa investigação contribua para: (a) ampliação do conhecimento acadêmico sobre conflitos socioambientais em zonas de amortecimento no Cerrado; (b) fornecimento de subsídios empíricos para elaboração participativa do plano de manejo do PEP; (c) identificação de estratégias de mediação de conflitos aplicáveis a contextos similares; (d) fortalecimento da dimensão participativa na gestão de unidades de conservação; e (e) aprimoramento das políticas públicas de conservação em Goiás, conciliando proteção ambiental com justiça social e desenvolvimento local sustentável.

1.1. Objetivos

A presente pesquisa tem como objetivo geral analisar os conflitos socioambientais existentes na zona de amortecimento do Parque Estadual dos Pirineus (PEP), buscando compreender suas origens, manifestações e impactos sobre a população local, bem como examinar as percepções dos diferentes atores sociais envolvidos e as estratégias de gestão implementadas pelo poder público. Busca-se, com isso, contribuir para o aprimoramento dos mecanismos de mediação de conflitos e para a construção de uma gestão mais participativa e efetiva das unidades de conservação no estado de Goiás.

Para alcançar o objetivo geral proposto, esta dissertação se estrutura em dois capítulos complementares, cada qual com seus objetivos específicos que, articulados entre si, permitem uma compreensão abrangente e aprofundada da problemática investigada.

Os objetivos específicos são:

- a) Contextualizar historicamente as políticas de criação e gestão de áreas protegidas no Brasil, desde as primeiras iniciativas de proteção ambiental no período colonial até a consolidação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação;
- b) Examinar o conceito, função e marcos regulatórios das zonas de amortecimento, analisando as tensões jurídicas e sociais decorrentes das restrições impostas aos proprietários de terras localizadas nessas áreas;

- c) Caracterizar o processo de criação do Parque Estadual dos Pirineus, descrevendo suas características geográficas, ecológicas e sua importância para a conservação do bioma Cerrado;
- d) Mapear e categorizar sistematicamente as infrações ambientais registradas na zona de amortecimento do PEP através da análise documental dos autos de infração lavrados pelos órgãos de fiscalização ambiental estaduais;
- e) Identificar as principais tipologias de conflitos socioambientais no território estudado, compreendendo seus determinantes socioeconômicos e impactos ambientais;
- f) Analisar as percepções da população do entorno quanto aos impactos positivos e negativos decorrentes da existência do parque, identificando pontos de convergência entre os interesses de conservação e as demandas locais;
- g) Avaliar o grau de participação social nos processos de gestão e tomada de decisões relacionadas ao PEP, considerando os espaços formais e informais de organização comunitária;
- h) Examinar criticamente os instrumentos de gestão de conflitos previstos na legislação ambiental brasileira, com destaque para o papel do Plano de Manejo enquanto ferramenta de planejamento e ordenamento territorial.

1.2. Metodologia

A estratégia metodológica adotada fundamenta-se em abordagem qualitativa, articulando múltiplas técnicas de coleta e análise de dados para construção de compreensão multidimensional dos conflitos socioambientais investigados. A pesquisa estrutura-se em três eixos complementares: (1) revisão bibliográfica, (2) análise documental e (3) entrevistas semiestruturadas.

A presente pesquisa tem como objeto o Parque Estadual dos Pirineus (PEP), criado em por meio da nº Lei 10.321, de 20 de novembro de 1987. O Parque Estadual dos Pirineus, localizado nos municípios de Pirenópolis, Cocalzinho e Corumbá de Goiás, tem como finalidade a preservação de fitofisionomias associadas ao Cerrado sentido restrito, Cerrado rupestre, campo limpo, mata seca e mata de galeria (MOURA, 2010).

Para a realização do levantamento teórico-conceitual sobre a gestão territorial de áreas protegidas, foi realizada pesquisa bibliográfica, com ênfase na categoria território, nas políticas públicas ambientais e estratégias de conservação da natureza, na gestão das unidades de conservação e na teoria dos conflitos socioambientais pertinentes e/ou associados a eles. As análises compreenderam a legislação, os documentos normativos, gerenciais e

operacionais da Secretaria do Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Cidades, Infraestrutura e Assuntos Metropolitanos (Secima).

Foi utilizada, também, uma análise da legislação vigente e revisão de literatura, necessárias para a construção do modelo analítico que depois veio a fundamentar o estudo de caso. Essa revisão contemplou a área temática da Biologia da Conservação como disciplina precursora da criação e estabelecimento de áreas protegidas em bases científicas, bem como, a literatura histórica da ocupação da região, a conceituação de conflitos socioambientais e os meios que podem ser utilizados para seu gerenciamento.

Foi necessária a utilização de palavras-chave afinadas com o tema, pois o interesse da pesquisa recai sobre as questões ambientais, aliadas a um diálogo sobre as correntes teóricas do conflito e o direito. Para construir esse diálogo, optou-se por apresentar o tratamento jurídico legislativo, bem como conceitos e abordagens de gestão dos conflitos socioambientais na ZA (Zona de Amortecimento).

Os instrumentos usados para auxílio de coleta dos dados primários foram pesquisas junto ao site da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD, órgão responsável para autuação de infrações ambientais na região, visando a pesquisa de infrações e autuações relacionadas ao PEP e entrevistas, fontes orais que tiveram o papel fundamental de subsidiar a obtenção de informações, opiniões e percepções dos atores envolvidos, validar e complementar os conteúdos documentais, propiciando o conhecimento das características e particularidades do contexto histórico-social, que influi nas formas de organização, interesses e situações de conflitos.

A participação dos sujeitos na pesquisa ocorreu de forma voluntária, com esclarecimentos sobre os objetivos do estudo e informação sobre o anonimato com relação aos autores das respostas, tendo sido solicitada autorização para anotação das respostas. Os locais e horários das entrevistas foram definidos de acordo com a disponibilidade dos informantes e a todos foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Registra-se que as entrevistas foram realizadas após a autorização do Comitê de Ética e Pesquisa – CEP, CAAE nº 83718624.9.0000.5076, submetido em: 28/02/2025. Logo, de forma contextualizada e em conformidade com os objetivos definidos, os roteiros das entrevistas contemplaram questões relacionadas às seguintes informações:

- 1) Você conhece o Parque Estadual dos Pireneus?
- 2) Qual a função do Parque Estadual Serra dos Pireneus?
- 3) A seu ver, existem benefícios/malefícios de ter o PEP próximo de sua propriedade?
- 4) Existem prejuízos de ter o PEP próximo de sua propriedade?
- 5) Já teve algum problema por morar perto do PEP?

- 6) Você participou de alguma pesquisa de criação do PEP?
- 7) Passou por alguma situação que considera injustiça, em decorrência do PEP?
- 8) Qual o sentido ter um Parque nessa região?
- 9) Existem atividades socioculturais (festas religiosas, esportes, etc) no PEP?
- 10) Você acha que o PEP contribui para integração social da comunidade?

Foram entrevistados dez moradores da cidade de Cocalzinho de Goiás, vizinhos do Parque Estadual dos Pireneus. Para a seleção dos entrevistados, os critérios adotados foram, inicialmente, população maior de 18 (dezoito) anos, a possibilidade de localização dos proprietários e a viabilidade da entrevista, tendo em vista que os nomes e contatos foram fornecidos pela Secretaria do Meio Ambiente de Cocalzinho, instituição coparticipante que auxiliou na identificação dos entrevistados, sendo que os selecionados foram escolhidos de forma aleatória, os quais aceitaram participar da pesquisa, conforme Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), devidamente assinado por todos os entrevistados.

O quantitativo de dez entrevistas foi pensado na logística para deslocamento e tempo para realização da pesquisa, que durou cerca de 30 (trinta) minutos com cada entrevistado. Outrossim, o quantitativo é suficiente para análise da percepção local, acerca do PEP.

As entrevistas ocorreram nas residências e/ou propriedades dos entrevistados/vizinhos do PEP, no dia 11 de abril de 2025, sendo as respostas anotadas para posterior análise dos dados. Registra-se que foram expedidos ofícios às Secretarias do Meio Ambiente de Corumbá de Goiás e Pirenópolis, a fim de buscar o auxílio na pesquisa almejada, contudo, não houve a disponibilidade necessária para a concretização da pesquisa, porquanto, apenas a Secretaria do Meio Ambiente de Cocalzinho de Goiás se disponibilizou no auxílio, conforme Declaração de Instituição Coparticipante da pesquisa, devidamente assinada pelo Secretário.

Por fim, a articulação dessas três estratégias metodológicas (análise documental, entrevistas semi estruturadas e revisão bibliográfica), permitiu triangulação de dados, procedimento que fortalece a validade dos achados mediante confrontação de múltiplas fontes de evidência (FLICK, 2009). A análise dos dados seguiu procedimentos de análise de conteúdo temática, com identificação de categorias emergentes e estabelecimento de relações entre dimensões objetivas (infrações documentadas) e subjetivas (percepções dos moradores) dos conflitos investigados.

1.3. Estrutura da Dissertação

A dissertação estrutura-se em dois capítulos principais, além desta introdução e das considerações finais. O Capítulo 1, intitulado “Áreas Protegidas e os Conflitos Socioambientais: Aspectos Históricos, Jurídicos e de Gestão”, desenvolve contextualização histórica das políticas de criação de áreas protegidas no Brasil, desde iniciativas coloniais até a consolidação do SNUC. Examina o conceito e função das zonas de amortecimento, caracteriza o Parque Estadual dos Pireneus e discute fundamentos teóricos sobre conflitos socioambientais e instrumentos de gestão disponíveis.

O Capítulo 2, denominado “Análise dos Conflitos Socioambientais e Percepções dos Moradores no Entorno do Parque Estadual dos Pireneus”, apresenta e analisa os dados empíricos coletados. Estrutura-se em dois eixos principais: (a) análise sistemática das infrações ambientais documentadas, com identificação de padrões temporais, espaciais e tipológicos; e (b) análise das percepções da população local sobre o PEP, seus benefícios, prejuízos e processos de gestão.

As considerações finais sintetizam os principais achados da investigação, discutem suas implicações teóricas e práticas, e apresentam recomendações para aprimoramento da gestão do PEP e de unidades de conservação similares. A estrutura adotada busca articular dimensões teóricas e empíricas, proporcionando compreensão abrangente dos conflitos socioambientais investigados e suas implicações para políticas públicas de conservação.

2. CAPÍTULO 1 - ÁREAS PROTEGIDAS E OS CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS: ASPECTOS HISTÓRICOS, JURÍDICOS E DE GESTÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

RESUMO

O presente estudo analisa os conflitos socioambientais decorrentes da implementação de zonas de amortecimento em Unidades de Conservação, com foco no caso do Parque Estadual dos Pireneus (PEP), em Goiás - Brasil. A metodologia baseou-se em abordagem qualitativa, articulando múltiplas técnicas de coleta e análise de dados para construção de compreensão multidimensional dos conflitos socioambientais investigado, a análise documental e revisão bibliográfica. A pesquisa examina a evolução histórica das áreas protegidas no Brasil, desde as primeiras iniciativas coloniais até a consolidação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) em 2000, evidenciando as tensões entre conservação ambiental e direitos de propriedade. O estudo demonstra que a imposição de restrições nas zonas de amortecimento, sem participação efetiva das comunidades afetadas, gera resistências que comprometem a própria efetividade da conservação. A análise do PEP, criado em 1987 e ampliado em 1997, revela a complexidade dos conflitos envolvendo mineração, agropecuária e turismo, agravados pela ausência de plano de manejo efetivamente implementado. A pesquisa identifica que a predominância da judicialização como meio de resolução tem se mostrado inadequada, apontando para a necessidade de mecanismos participativos de gestão e mediação extrajudicial. Os resultados indicam que a efetividade das Unidades de Conservação transcende critérios ecológicos, exigindo o reconhecimento da dimensão social da conservação e a construção de modelos que conciliem proteção ambiental com justiça socioambiental.

Palavras-chave: Unidades de conservação, Zonas de amortecimento, Conflitos socioambientais, Parque Estadual dos Pireneus, Gestão participativa.

ABSTRACT

The present study analyzes the socio-environmental conflicts arising from the implementation of buffer zones in Protected Areas, focusing on the case of the dos Pireneus State Park (PEP) in Goiás, Brazil. The methodology was based on a qualitative approach, combining multiple data collection and analysis techniques to construct a multidimensional understanding of the socio-environmental conflicts under investigation, including documentary analysis and literature review. The research examines the historical evolution of protected areas in Brazil, from the earliest colonial initiatives to the consolidation of the National System of Protected Areas (SNUC) in 2000, highlighting the tensions between environmental conservation and property rights. The study demonstrates that imposing restrictions in buffer zones without the effective participation of affected communities generates resistance that undermines the very effectiveness of conservation. The analysis of the PEP, created in 1987 and expanded in 1997, reveals the complexity of conflicts involving mining, agriculture, and tourism, which are aggravated by the absence of an effectively implemented management plan. The research identifies that the predominance of judicialization as a means of conflict resolution has proven

inadequate, pointing to the need for participatory management mechanisms and extrajudicial mediation. The results indicate that the effectiveness of Protected Areas transcends ecological criteria, requiring the recognition of the social dimension of conservation and the construction of models that reconcile environmental protection with socio-environmental justice.

Keywords: Protected áreas, Buffer zones, Socio-environmental conflicts, dos Pireneus State Park, Participatory management.

2.1. INTRODUÇÃO

As Unidades de Conservação (UCs) constituem a principal estratégia de proteção da biodiversidade no Brasil, abrangendo significativa parcela do território nacional. Segundo o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), instituído pela Lei nº 9.985/2000, essas áreas protegidas dividem-se em dois grupos: Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável, refletindo diferentes concepções sobre a relação entre sociedade e natureza (BRASIL, 2000).

A implementação de UCs, particularmente suas zonas de amortecimento, tem gerado complexos conflitos socioambientais que evidenciam as tensões entre objetivos de conservação e direitos das populações locais. Esses conflitos emergem quando atores sociais percebem limitações no usufruto de seus direitos, especialmente o direito à propriedade, mobilizando-se em defesa de seus interesses pela utilização e gestão dos recursos ambientais.

O Parque Estadual dos Pireneus (PEP), localizado nos municípios de Pirenópolis, Cocalzinho de Goiás e Corumbá de Goiás, exemplifica essa problemática. Criado pela Lei nº 10.321, de 20 de novembro de 1987 e alterado pela Lei nº 13.121 de 16 de julho de 1997, o Parque abrange 2.833,6 hectares em área de Cerrado, constituindo importante divisor de águas das bacias Platina e Tocantinense. Seu entorno concentra atividades de mineração, agropecuária e turismo, gerando pressões e conflitos que desafiam a gestão da unidade.

A criação da Área de Proteção Ambiental dos Pireneus em 2000, com 22.500 hectares (vinte dois mil e quinhentos hectares), buscou estabelecer uma zona de transição, mas não foi suficiente para equacionar os conflitos existentes. A ausência de plano de manejo efetivamente implementado e de mecanismos consolidados de participação social agrava as tensões entre conservação e desenvolvimento local.

Este estudo justifica-se pela necessidade de compreender a complexidade dos conflitos socioambientais em zonas de amortecimento, reconhecendo que a efetividade das políticas de conservação depende não apenas de critérios ecológicos, mas fundamentalmente da capacidade de construir arranjos institucionais que conciliem proteção ambiental com justiça social. A análise do caso do PEP oferece subsídios para o aprimoramento das políticas

de gestão de UCs, contribuindo para superar a falsa dicotomia entre desenvolvimento e conservação.

O objetivo geral é analisar os conflitos socioambientais decorrentes da implementação e gestão da zona de amortecimento do Parque Estadual dos Pirineus, identificando os principais desafios e oportunidades para a construção de modelos de conservação que conciliem proteção ambiental com justiça social.

Os objetivos específicos são: a) Examinar a evolução histórica e o marco legal das áreas protegidas no Brasil, com ênfase na constituição do Sistema Nacional de Unidades de Conservação e nas especificidades das zonas de amortecimento; b) Caracterizar os conflitos socioambientais associados ao Parque Estadual dos Pirineus, identificando os atores envolvidos, seus interesses e as principais disputas pelo uso e apropriação do território; c) Avaliar os instrumentos de gestão aplicados ao PEP, particularmente no que concerne ao plano de manejo e aos mecanismos de participação social na definição e implementação da zona de amortecimento; d) Analisar as estratégias de mediação e resolução de conflitos empregadas, comparando abordagens judiciais e extrajudiciais quanto à sua efetividade na construção de soluções sustentáveis; e) Propor diretrizes para o aprimoramento da gestão de zonas de amortecimento em Unidades de Conservação, baseadas em princípios de gestão participativa e justiça ambiental.

2.2. Objetivo

A presente pesquisa tem como objetivo geral analisar os conflitos socioambientais decorrentes da implementação e gestão da zona de amortecimento do Parque Estadual dos Pirineus, identificando os principais desafios e oportunidades para a construção de modelos de conservação que conciliem proteção ambiental com justiça social.

Os objetivos específicos são:

- a) Examinar a evolução histórica e o marco legal das áreas protegidas no Brasil, com ênfase na constituição do Sistema Nacional de Unidades de Conservação e nas especificidades das zonas de amortecimento;
- b) Caracterizar os conflitos socioambientais associados ao Parque Estadual dos Pirineus, identificando os atores envolvidos, seus interesses e as principais disputas pelo uso e apropriação do território;
- c) Avaliar os instrumentos de gestão aplicados ao PEP, particularmente no que concerne ao plano de manejo e aos mecanismos de participação social na definição e implementação da zona de amortecimento;

d) Analisar as estratégias de mediação e resolução de conflitos empregadas, comparando abordagens judiciais e extrajudiciais quanto à sua efetividade na construção de soluções sustentáveis;

e) Propor diretrizes para o aprimoramento da gestão de zonas de amortecimento em Unidades de Conservação, baseadas em princípios de gestão participativa e justiça ambiental.

Assim, finaliza com uma avaliação das estratégias de gestão implementadas especificamente no Parque Estadual dos Pirineus, examinando a existência e efetividade de mecanismos de participação social, instrumentos de gestão territorial e ações de educação ambiental.

2.3. Metodologia

A metodologia baseou-se em abordagem qualitativa, articulando múltiplas técnicas de coleta e análise de dados para construção de compreensão multidimensional dos conflitos socioambientais investigado, a análise documental e revisão bibliográfica.

Para a realização do levantamento teórico-conceitual sobre a gestão territorial de áreas protegidas, foi realizada pesquisa bibliográfica, com ênfase na categoria território, nas políticas públicas ambientais e estratégias de conservação da natureza, na gestão das unidades de conservação e na teoria dos conflitos socioambientais pertinentes e/ou associados a eles. As análises compreenderam a legislação, os documentos normativos, gerenciais e operacionais da Secretaria do Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Cidades, Infraestrutura e Assuntos Metropolitanos (Secima).

Foi utilizada, também, uma análise da legislação vigente e revisão de literatura, necessárias para a construção do modelo analítico que depois veio a fundamentar o estudo de caso. Essa revisão contemplou a área temática da Biologia da Conservação como disciplina precursora da criação e estabelecimento de áreas protegidas em bases científicas, bem como, a literatura histórica da ocupação da região, a conceituação de conflitos socioambientais e os meios que podem ser utilizados para seu gerenciamento.

Foi necessária a utilização de palavras-chave afinadas com o tema, pois o interesse da pesquisa recai sobre as questões ambientais, aliadas a um diálogo sobre as correntes teóricas do conflito e o direito. Para construir esse diálogo, optou-se por apresentar o tratamento jurídico legislativo, bem como conceitos e abordagens de gestão dos conflitos socioambientais na ZA.

2.4. Histórico das áreas protegidas

Neste capítulo, propõe-se uma análise integrada que contempla o histórico das áreas protegidas no Brasil, o surgimento das Unidades de Conservação e a complexidade dos conflitos socioambientais gerados por sua implementação, com destaque para o Parque Estadual dos Pirineus como estudo de caso.

As áreas protegidas são espaços territorialmente demarcados cuja principal função é a conservação e/ou a preservação de recursos, naturais e/ou culturais, a elas associados (MEDEIROS, 2003). O Brasil é conhecido mundialmente pela sua riqueza em biodiversidade, biológica, no âmbito da conservação de recursos naturais, porém o processo de definição e implementação de políticas para criação de espaços territoriais especialmente protegidas é muito recente no nosso país, o qual possui território continental que se estende por 8,5 milhões de km², com mais de 200 milhões de habitantes, de origem e culturas variadas.

O país, com mais de 500 anos de descoberta, passou por várias formas de administração política – colônia portuguesa entre os séculos XVI e XVIII, um curto Império monárquico do século XVII ao XIX e, por último, República Federativa a partir do final do século XIX – experimentando diversas estratégias de apropriação e gestão dos recursos renováveis.

A instituição de áreas protegidas, aqui entendida como a delimitação de parcelas do território nacional à preservação e/ou conservação da natureza, foi um fenômeno típico do período republicano, sobretudo no decorrer do século XX, antes disso, nos períodos Colonial e Imperial, como vinha ocorrendo em outras partes do mundo, na maioria dos Estados imperialistas europeus e suas colônias –, todas as iniciativas estavam focadas, em geral, sobre a proteção de recursos renováveis de reconhecida relevância econômica, principalmente, madeira para a construção civil e naval e minérios. Todavia, essa prática era exercida de maneira incipiente e desarticulada, por meio de poucos instrumentos legais, por vezes sem vinculação a uma política de Estado ou mesmo a uma estratégia geral, clara e definida (MEDEIROS, 2003; MEDEIROS, 2006)

As primeiras leis de proteção ambiental criadas no Brasil são o “Regimento do Pau-Brasil” editado em 1605 e Carta Régia de 13 de março de 1797, que estabelecia rígidos limites à prática de exploração do pau-brasil na colônia e já a Carta Régia afirmava ser necessário tomar as precauções à conservação das matas no Estado do Brasil, e evitar que elas se arruinassem ou fossem destruídas (CARVALHO, 1967; MIRANDA, 2004).

Primeiramente Hei por bem, e Mando, que nenhuma pessoa possa cortar, nem mandar cortar o dito pau brasil, por si, ou seus escravos ou Feitores seus, sem expressa licença, ou escrito do Provedor mór de Minha Fazenda, de cada uma das Capitánias, em cujo distrito estiver a mata, em que se

houver de cortar; e o que o contrário fizer encorrerá em pena de morte e confiscação de toda sua fazenda” (MIRANDA, 2004:2)

Durante o período Imperial, muitas foram as personalidades que se engajaram na criação de áreas protegidas no país, os debates sobre a proteção de espécies ameaçadas de extinção e o esgotamento dos recursos que dominavam a cena no velho continente exerceram especial influência na emergente classe intelectual brasileira, em boa parte formada nas tradicionais escolas europeias (DEAN, 2002).

Em 1876, por sugestão do engenheiro André Rebouças – já inspirado na criação do Parque de *Yellowstone* nos Estados Unidos em 1872 – que houve a primeira iniciativa para a criação de um Parque Nacional no Brasil, a ideia original era de criar dois Parques Nacionais: um em Sete Quedas e outro na Ilha do Bananal. Esta proposta, que acabou não se concretizando, abriu espaço para uma ampla discussão e mobilização nos anos seguintes, que contribuiu significativamente para criação dos primeiros parques nacionais brasileiros (MEDEIROS *et al.*, 2004).

A criação de parques no Brasil se efetivou apenas após a Proclamação da República, a pioneira criação do Parque Estadual de São Paulo, em 1896, foi um passo importante nesta direção (MEDEIROS *et al.*, 2004). Foram necessários que mais de 20 anos se passassem até que um instrumento robusto fosse enfim editado e, criasse plenas condições para garantir a existência do primeiro Parque Nacional brasileiro em 1937, ante a fragilidade dos instrumentos e das instituições da recém-estabelecida República brasileira, ainda dominada pelas elites rurais, não eram suficientes para garantir a manutenção de tão ambicioso projeto de criação de áreas com regimes especiais de proteção em função dos seus recursos naturais.

No século XX, a década de 30 representa um marco no processo, em função da criação de um conjunto mais amplo de instrumentos legais e de uma estrutura administrativa no aparelho do Estado, voltada especificamente à gestão das áreas protegidas (CUNHA; COELHO, 2003). A partir dos anos 30, com Getúlio Vargas, diversas estratégias políticas foram adotadas com o intuito de colocar o Brasil rumo à modernidade e neste cenário de ambiciosas transformações, os movimentos ambientalistas no Brasil, que pregavam a criação de áreas protegidas à preservação da natureza – uma tendência internacional – encontraram terreno fértil (COSTA, 2003; MEDEIROS, 2003).

Com a promulgação da segunda constituição do Brasil em 1934, pela primeira vez, a proteção da natureza figurava como um princípio básico para o qual deveriam concorrer o Governo Federal, Estados e municípios. E seu texto ficou definida como responsabilidade da União proteger belezas naturais e monumentos de valor histórico e artístico.

Os principais dispositivos legais de proteção da natureza, previstas na Constituição Federal de 1934, levaram à criação dos primeiros Parques Nacionais, criados no Brasil. O Código Florestal (1934), o Código de Caça e Pesca (1934), Código de Águas (1934) e o Decreto de Proteção dos Animais (1934), sendo o Código Florestal um dos mais importantes instrumentos da política de proteção da natureza da época, está cultural e historicamente relacionado à tradição brasileira de proteção da natureza, uma vez que nele são estabelecidos, pela primeira vez, os critérios para a proteção dos principais ecossistemas florestais e demais formas de vegetação naturais do país além de introduzir a ideia de categorias de manejo em função dos objetivos e finalidades da área criada (MEDEIROS, 2003).

Segundo MEDEIROS, 2006, o Código Florestal tinha como principais objetivos legitimar a ação dos serviços florestais, em franca implementação em alguns estados brasileiros desde o final do século XIX, além de regularizar a exploração do recurso madeireiro, estabelecendo as bases para sua proteção. Ele foi, também, o primeiro instrumento de proteção brasileiro a definir claramente tipologias de áreas a serem especialmente protegidas. Ele declarava de “interesse comum a todos os habitantes do país” o conjunto das florestas existentes e demais formas de vegetação, classificando-as em quatro tipologias: protetoras, remanescentes, modelo e de rendimento.

No Código Florestal, foram criadas as condições necessárias para a formalização da criação dos primeiros Parques e Florestas Nacionais do Brasil, o que ocorreu três anos mais tarde, em 1937, com a criação do Parque Nacional de Itatiaia, antiga aspiração dos ambientalistas e pesquisadores da época, o primeiro parque nacional do país, localizado no Rio de Janeiro. Dois anos mais tarde, em 1939, mais dois novos Parques Nacionais somaram-se ao de Itatiaia: O Parque Nacional do Iguaçu, no Paraná, e o Parque Nacional da Serra dos Órgãos, no Rio de Janeiro. Entretanto, a criação de parques no Brasil arrefeceu nos 20 anos seguintes, quando nenhum outro foi criado. Somente a partir de 1959 é que ela novamente foi retomada de maneira mais expressiva, desta vez, atingindo as regiões norte, nordeste e centro-oeste do país (MEDEIROS, 2003).

Nas décadas de 50 e 60, a criação de unidades de conservação no Centro-Oeste e a efetivação da primeira Floresta Nacional na Amazônia, a FLONA de Caxuanã, estavam associadas ao processo de transferência da capital nacional para o interior do país e à política de abertura de estradas. Entretanto, a definição de 13 unidades de proteção da Mata Atlântica, de um total de 26 criadas no período, demonstrou ser esta o objeto de maior atenção no período (Andrade et al; 2012).

No âmbito internacional, em 1948, foi criada a União Internacional de Proteção da Natureza na Suíça, mais tarde denominada União Internacional para a Conservação da

Natureza (UICN) (URBAN, 1998). Em 1960, a UICN estabeleceu a Comissão de Parques Nacionais e Áreas Protegidas, visando promover, monitorar e orientar a criação de 66 parques nacionais, a cada dez anos, em *Seattle* (1962), *Yellowstone* (1972), Bali (1982), Caracas (1992) e África do Sul (2003) (BENSUSAN, 2006).

O informe do Clube de Roma, *The Limits of Growth*, divulgado em 1971 e a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, realizada em Estocolmo em 1972, gerou grande repercussão acerca da preservação do meio ambiente.

De acordo com Monosowski (1989, p. 74), o Brasil se posicionou “pouco disposto” a priorizar o meio ambiente em suas ações governamentais, já que essas realizações entrariam em conflito com o objetivo central e imediato de crescimento econômico. A expressão de ordem era “poluição = progresso”, a qual repercutiu negativamente para a imagem internacional do Brasil. O país passou a sofrer forte pressão do movimento ambientalista e de organismos financeiros internacionais em virtude do ritmo acelerado de degradação de seu ainda grande patrimônio natural (CUNHA e COELHO, 2003).

A partir do final dos anos 70, se iniciou uma reflexão sobre a necessidade de concepção de um sistema mais integrado para criação e gerenciamento das áreas protegidas e esse sistema só se efetivou aproximadamente 20 anos mais tarde, em 2000, com a aprovação da Lei nº 9.985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC (IRVING, 2002; MEDEIROS, 2006; MEDEIROS & GARAY, 2006).

Em que pese a demora na criação da Lei nº 9.985/2000, em 1973, a partir do Decreto nº 73.030 em 30 de outubro de 1973, (BRASIL, 1973), foi criada a Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA), órgão especializado no trato dos assuntos ambientais, sob a coordenação do Ministério do Interior, que se dedicava ao avanço da legislação e aos assuntos que demandavam negociação em nível nacional, mas as medidas de Governo se concentravam na agenda de comando e controle, normalmente em resposta a denúncias de poluição industrial e rural.

No ano de 1981, foi criada a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), Lei nº 6.938 de 31/08/81, regulamentada em 1983, e do Ministério de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente, em 1985, o qual tem por funções a definição das políticas e a coordenação das atividades governamentais na área ambiental.

Em nível institucional, uma das principais inovações da Lei nº 6.938/81 foi a criação do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), órgão consultivo e deliberativo, diretamente vinculado ao Presidente da República, que embora ainda de forma limitada, contemplou a participação social nas decisões governamentais, e também, a criação do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), que tem por instância superior o

CONAMA e inclui órgãos colegiados e executivos que se ocupam da gestão da qualidade ambiental, integrando os três níveis de governo, federal, estadual e municipal.

A Constituição Federal de 1988, que também tratou do meio ambiente, foi fruto da evolução das discussões sobre a questão ambiental, que traz, no *caput* do artigo 225, uma norma-princípio, enunciativa do direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e para a efetividade desse direito. Além de impor de forma genérica o dever tanto da coletividade quanto do Poder Público de preservar o meio ambiente, a Constituição especificou alguns deveres a este último, como definir espaços territoriais a serem especialmente protegidos, de alteração e supressões permitidas somente por meio de lei, conforme disposto no artigo 225, § 1º, inciso III da Constituição.

A Constituição Federal além de conter aspectos que aumentam a responsabilidade dos municípios em relação à questão urbana, trouxe também, forte tendência descentralizadora, os municípios passaram a ter como a obrigatoriedade a elaboração de plano diretor para cidades com mais de 20.000 habitantes e a exigência de estudo prévio de impacto ambiental para a realização de obra ou atividade potencialmente causadora de poluição (Capítulo II, da Política Urbana, art. 225).

Através da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, foi instituída a Lei de Crimes Ambientais, contribuindo para o fortalecimento dos instrumentos de direito ambiental, de modo que sejam efetivas as punições em face de ações que degradam o meio ambiente, conforme disposto no seu artigo 2º: “Quem, de qualquer forma, concorre para a prática dos crimes previstos nesta lei, incide nas penas a estes cominadas, na medida da sua culpabilidade, bem como o diretor, o administrador, o membro de conselho e de órgão técnico, o auditor, o gerente, o preposto ou mandatário de pessoa jurídica, que, sabendo da conduta criminosa de outrem, deixar de impedir a sua prática, quando podia agir para evitá-la.”.

Ressalta-se que o Decreto nº 6.514 de 22 de julho de 2008, alterou alguns dispositivos da Lei nº 9.605/1998, dispondo sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelecendo o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dando outras providências.

Com a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente – UNCED, conhecida também como Cúpula da Terra, Eco-92 e Rio-92, realizada na cidade do Rio de Janeiro, em 1992, reuniram-se representantes de 175 países e de organizações não governamentais (ONGs), sendo uma tentativa de reunir representantes de todos os países para discutir e divulgar a nova concepção de desenvolvimento sustentável a partir do Relatório *Brutland*, a qual resultou na intensificação da discussão sobre a problemática ambiental no Brasil.

Na Conferência Rio – 92, foram assinados importantes acordos ambientais que refletem sua influência até a atualidade, como: a Declaração do Rio, a Declaração de Princípios com Autoridade Não Juridicamente Obrigatória Para um Consenso Global Sobre Manejo; Conservação e Desenvolvimento Sustentável de Todos os Tipos de Florestas (Declaração sobre Florestas); a Agenda 21; a Convenção-Quadro sobre Mudanças Climáticas e a Convenção sobre Diversidade Biológica.

Segundo Novaes (1992, p. 3) a CDB foi o documento que alcançou mais avanços na ECO- 92, vez que a diplomacia brasileira teve forte influência na proposta final e que ao estabelecer soberania dos países detentores da biodiversidade e seu direito de participar dos resultados científicos e financeiros da exploração, a Convenção aprovada no Rio de Janeiro mudou a relação de apropriação entre países ricos e pobres.

Vale ressaltar que projeto da Lei nº 9.985/2000, tramitou por cerca de oito anos no Congresso Nacional, sendo aprovado em 18 de julho de 2000, regulamentado pelo Decreto n.º 4.340, de 22 de agosto de 2002, a qual trouxe diretrizes e normas visando à modernização da gestão e do manejo das áreas protegidas no Brasil, representa um avanço na política ambiental brasileira, o fortalecimento da perspectiva de uso sustentável dos recursos naturais, das medidas compensatórias e descentralização mais controlada da política ambiental no Brasil.

A Lei nº 9.985/2000 – SNUC definiu duas tipologias distintas de espaços destinados à proteção dos recursos naturais: a) as áreas protegidas territorialmente demarcadas e com dinâmicas de uso e gestão bem definidas – genericamente denominadas de Unidades de Conservação (UC) e b) espaços protegidos através de instrumentos legais pelos seus atributos e serviços, sobretudo, ecológicos, mas sem uma prévia delimitação territorial as Áreas de Preservação Permanente (APPs) e as Reservas Legais (RL).

O SNUC é gerido pelas três esferas de poder, federal, estadual e municipal e seus órgãos possuem atribuições como a implementação do SNUC (órgão consultivo e deliberativo), coordenação do SNUC (órgão central) e a criação e administração de unidades de conservação. Na esfera federal os órgãos executores são o ICMBio e o IBAMA, enquanto nas esferas estaduais e municipais os responsáveis pelas áreas protegidas são os órgãos estaduais e municipais de meio ambiente.

A criação de áreas protegidas não é feita estritamente por lei, conforme estabelecido no SNUC, basta serem essas criadas pelo poder público em seus três níveis, federal, estadual e municipal, sendo observada a necessidade de estudos técnicos e a consulta pública. Para criação, implantação e gestão das unidades de conservação é necessário o estabelecimento de critérios para tais objetivos, sendo necessário um bom planejamento para que uma gestão seja considerada efetiva, partindo disso a necessidade da elaboração do Plano de manejo.

2.5. Unidades de conservação e áreas de proteção ambiental

Diante de um processo crescente e desordenado de destruição do meio ambiente, situação que aumenta progressivamente a população urbana e a resultante desigualdade social, decorrente da falta de recursos financeiros e planejamento social e ambiental, existe a necessidade de se criar mecanismos que impeçam a ocorrência de um cenário de destruição. Dentre estes mecanismos, tem-se na metade do século XIX, a ideia de definir espaços para a conservação da natureza. No final do mesmo século, criaram-se as unidades de conservação, no mundo e no Brasil, vinculadas ao interesse pela preservação de áreas terrestres ou aquáticas detentoras de características naturais excepcionais, bem como pela proteção de exemplares especiais contidos na flora e na fauna (ARAÚJO JR.; MEDA, 2013).

As áreas protegidas no Brasil surgiram como resposta à crescente pressão antrópica sobre os ecossistemas naturais, expressando a consolidação histórica de uma política ambiental que buscou, desde suas origens coloniais, equilibrar exploração e preservação ambiental. A criação de Unidades de Preservação foi inicialmente mencionada pela Política Nacional do Meio Ambiente, Lei nº 6.938/1981, como um dos instrumentos capazes de proteger e/ou reduzir os impactos causados pela ação do homem no meio ambiente, previsto no inciso VI, artigo 9º, da lei supramencionada.

Após 19 (dezenove) anos, foi implementada a Lei nº 9.985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, para a criação de áreas protegidas no Brasil e regulamentou o disposto no artigo 225, inciso III, da Constituição Federal, o qual prevê:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (...) III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

A criação e implantação de unidades de conservação (UCs) constitui a principal política de conservação da diversidade biológica, não apenas no Brasil, mas em todo o mundo, a qual visa assegurar a conservação de extensões significativas dos ambientes naturais, ou seja, a proteção do meio ambiente cujo objetivo se reflete na proteção de áreas de importância biológica e cultural ou de beleza cênica ou ainda assegurar o uso sustentável dos recursos naturais para as populações que ali residem (MEDA, 2014).

De acordo com o SNUC, as Unidades de Conservação são espaços territoriais com características naturais relevantes, instituídos pelo poder público (federal, estadual e municipal) ou voluntariamente por iniciativa privada, com a função de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção (BRASIL, 2000). O artigo 2º, II, da Lei nº 9.985/2000 conceitua a conservação da natureza como

O manejo do uso humano da natureza, compreendendo a preservação, a manutenção, a utilização sustentável, a restauração e a recuperação do ambiente natural, para que possa produzir o maior benefício, em bases sustentáveis, às atuais gerações, mantendo seu potencial de satisfazer as necessidades e aspirações das gerações futuras, e garantindo a sobrevivência dos seres vivos em geral.

Nesse sentido, a conservação da natureza pressupõe sempre o manejo realizado pelos humanos, mesmo quando a opção de manejo seja a não ação ou o não uso, isto é, a preservação de um dado ecossistema (GANEM e DRUMOND, 2011). As Unidades de Conservação compreendem significativa parcela do território nacional, sendo que no âmbito federal são 333 (trezentos e trinta e três) Unidades de Conservação que correspondem a 9% do território continental e 24% do território marinho (YOUNG; MEDEIROS, 2018).

As UCs dividem-se em dois grupos com características específicas. As Unidades de Proteção Integral têm objetivo de preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, enquanto as Unidades de Uso Sustentável possuem a finalidade de compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais (BRASIL, 2000). A distinção entre os dois grupos de UCs reflete não apenas diferenças técnicas ou operacionais, mas também concepções distintas de relação entre sociedade e natureza: uma mais restritiva, centrada na exclusão de atividades humanas; outra que admite e até estimula a convivência com comunidades tradicionais e usos compatíveis.

O grupo das Unidades de Conservação de Proteção Integral é composto pelas categorias de Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional, Monumento Natural e Refúgio de Vida Silvestre. Já o grupo das Unidades de Uso Sustentável é constituído pelas categorias de Floresta Nacional, Reserva de Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável, Reserva Extrativista, Área de Proteção Ambiental e Reserva Particular do Patrimônio Natural (BRASIL, 2000). Cada uma das categorias de Unidades de Conservação, de ambos os grupos, dispõe de características, especificações e objetivos particulares, e cabe aos órgãos governamentais a fiscalização e exploração dessas áreas (FIGUEIREDO et. al., 2017).

No que se refere ao uso sustentável, o artigo 2º, XI, da SNUC, dispõe que consiste na "exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais

renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável". As Áreas de Proteção Ambiental (APAs) são Unidades de Conservação pertencentes ao grupo de uso sustentável, geralmente extensas, constituídas por terras públicas e privadas, onde diversos usos são permitidos e correspondem aproximadamente a 30% das áreas cobertas por UCs no País (MMA, 2021). A categoria de APA foi instituída pela Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, com o intuito de garantir o bem-estar das populações humanas e conservar ou melhorar as condições ecológicas locais (PRESTES et. al., 2018).

A Área de Proteção Ambiental é uma extensa área natural destinada à proteção e conservação dos atributos bióticos (fauna e flora), estéticos ou culturais ali existentes, importantes para a qualidade de vida da população local e para a proteção dos ecossistemas regionais. Após a instituição do SNUC, a criação das APAs passou a ter como objetivos básicos “proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais”, Lei nº 9.985, de 9 de julho de 2000.

De acordo com o Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC), até junho de 2015, existiam 294 áreas de proteção ambiental no país: 32 na esfera federal, 185 na esfera estadual e 77 na municipal. No Brasil, a criação dessas áreas representa um avanço das preocupações dos entes públicos com a preservação ambiental, principalmente em regiões que apresentam relevância à população (FIGUEIREDO et. al., 2017).

Quando comparada com outras categorias de UCs, as APAs possuem uma maior flexibilidade quanto à sua gestão e ao seu uso, conforme disposição do Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, que regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. O objetivo de uma APA é a conservação de processos naturais e da biodiversidade, através da orientação, do desenvolvimento e da adequação das várias atividades humanas às características ambientais da área.

Por outro lado, é importante mencionar que as APAs ainda não possuem regulamento específico, haja vista a revogação da Resolução CONAMA nº 10, de 14 de dezembro de 1988, que dispunha sobre a regulamentação das APAs, pela Resolução CONAMA nº 428, de 2010, que não disserta de forma específica sobre APAs (PRESTES et. al., 2018).

Considerando que é uma unidade de conservação da categoria de uso sustentável, a APA permite a ocupação humana, com o fito de conciliar a ordenada ocupação humana da área e o uso sustentável dos seus recursos naturais, sendo que a ideia do desenvolvimento sustentável direciona toda e qualquer atividade a ser realizada na área.

Dentre os problemas ambientais inerentes à maioria das APAs, destacam-se a degradação ambiental, provocada principalmente pela construção de empreendimentos, que

invariavelmente acarretam a supressão da vegetação, o assoreamento de cursos d'água e nascentes e a perda de biodiversidade. Soma-se a isto a fragilidade das políticas públicas, além da falta de monitoramento e fiscalização em tais áreas (FIGUEIREDO et. al., 2017).

As APAs nem sempre são consideradas como UCs eficientes para assegurar a preservação da biodiversidade, tendo em vista a presença de atividade humana, situação que gera uma maior preferência pelas UCs de proteção integral para tal propósito (PUREZA et al., 2015). Leciona Rodrigues (2005) que uma APA onde qualquer atividade humana é possível, de acordo com a lei, não oferece nenhuma proteção à biodiversidade, embora seja melhor que uma área sem proteção. Para Bensusan (2006), as APAs, enquanto instrumento de conservação no SNUC, refletem uma tentativa de aliança entre o princípio da conservação do meio ambiente e o desenvolvimento econômico.

Inclusive, questiona-se se a categoria não se tornou um mero instrumento utilizado por governantes para realização de propaganda política e disfarçar os números de espaços efetivamente protegidos no Brasil (PUREZA et al., 2015). Segundo Cabral & Souza (2005), o sistema de unidades de conservação do país possui 66% do total da área de suas UCs composto por unidades de uso sustentável e essa situação, no entendimento de muitos pesquisadores, gera o falso entendimento de que a biodiversidade está protegida e que existem áreas protegidas em demasia.

Por outro lado, Dourojeanni & Pádua (2007) também comentam sobre este assunto e afirmam que o problema não é a existência de categorias de uso direto: o problema é o abuso. Outro ponto a ser considerado é a dificuldade de gestão desse tipo de UC, eis que a margem de manobra dos que manejam as UCs de uso direto se vê seriamente limitada pelos direitos de propriedade e/ou de uso.

2.6. Zona de amortecimento

A Lei nº 9.985/2000, que criou o Sistema Nacional de Unidade de Conservação – SNUC, consolidou a necessidade de proteção do entorno de todas as Unidades de Conservações (exceto APA e RPPN), passando-se a adotar a nomenclatura de zona de amortecimento, a qual consolida a ideia de proteção do entorno da Unidade de Conservação embutida em áreas vizinhas e áreas circundantes.

Conforme disposto na Lei do SNUC as Unidades de Conservação devem possuir Zona de Amortecimento, cujos limites são definidos no ato de criação da unidade ou posteriormente:

Art. 25. As unidades de conservação, exceto Área de Proteção Ambiental e Reserva Particular do Patrimônio Natural, devem possuir uma zona de amortecimento e, quando conveniente, corredores ecológicos.

§ 1º O órgão responsável pela administração da unidade estabelecerá normas específicas regulamentando a ocupação e o uso dos recursos da zona de amortecimento e dos corredores ecológicos de uma unidade de conservação.

§ 2º Os limites da zona de amortecimento e dos corredores ecológicos e as respectivas normas de que trata o § 1º poderão ser definidas no ato de criação da unidade ou posteriormente.

(...)

Art. 27. As unidades de conservação devem dispor de um Plano de Manejo.

§ 1º O Plano de Manejo deve abranger a área da unidade de conservação, sua zona de amortecimento e os corredores ecológicos, incluindo medidas com o fim de promover sua integração à vida econômica e social das comunidades vizinhas.

Inicialmente, as zonas de amortecimentos foram criadas com o objetivo proteger a população humana dos animais selvagens que escapavam de áreas protegidas na Índia e na África, mas na atualidade, a função principal das zonas de amortecimento é, ironicamente e de forma quase oposta, a de proteger as unidades de conservação de impactos oriundos das atividades desenvolvidas em seu entorno, pelo homem (PERELLO, 2012).

Segundo Perello (2012) as ZAs devem ter por objetivo “*garantir a integridade dos objetivos de conservação da área protegida, complementando, ou suplementando habitats de interesse*”, indo além, chama a atenção para o potencial da ZA no sentido do aumento da extensão de habitats fragmentados.

A exigência do estabelecimento das ZAs foi uma vitória associada à elaboração do SNUC em 2000, momento a partir do qual, em termos normativos, as áreas do entorno das UCs também estariam sujeitas a restrições com objetivo de minimizar os impactos adversos gerados pelas pressões que se estabelecem sobre áreas protegidas (Ribeiro *et al.* 2010).

A delimitação das ZAs é fundamental para a implantação efetiva das UCs, pois elas devem ser geridas tendo em vista a redução ou mesmo a eliminação dos possíveis impactos negativos gerados no entorno da unidade e que possam afetar os ecossistemas protegidos.

As zonas de amortecimentos devem ser definidas no máximo até a aprovação do plano de manejo da unidade, conforme determina a Lei do SNUC, visando evitar conflitos socioambientais e questionamentos judiciais.

A definição dos limites das zonas de amortecimentos e de suas normas de uso do solo não pode ocorrer segundo critérios genéricos, pois depende das condições de conservação da área do entorno da UC, dos atributos ecológicos da área e de suas condições socioeconômicas.

A Resolução nº 427/2010 da CONAMA, estabelece como área de amortecimento as faixas de 3 km para empreendimentos de impacto relevante e de 2 km para empreendimentos sem impacto ambiental relevante.

Em que pese a criação da zona de amortecimento pela Lei SNUC, esta não faz parte da Unidade de Conservação e suas terras não são desapropriadas, as limitações impostas aos proprietários não podem impedir a atividade econômica local, conforme Milaré (2007):

A zona de amortecimento não é parte da unidade de conservação, mas, por força da lei, fica sujeita a uma espécie de zoneamento obrigatório, pelo qual certas atividades econômicas são permitidas ou regradas.

Tratando-se de propriedade privada, não cabe, como geral, indenização, posto que o imóvel afetado não vê sua dominialidade alterada e continua a aceitar usos econômicos, apenas sofrendo certas restrições e uma regulamentação de atividade, e, por óbvio, de forma não restritiva como ocorre dentro das unidades de conservação. Contudo, as limitações não podem inviabilizar o direito de propriedade e seu exercício, sob pena de acarretar possamento administrativo com o conseqüente dever de indenizar por parte do Poder Público.” (p. 677)

De acordo com o artigo 36 da Lei nº 9.985/2000 – SNUC, no caso de licenciamento de grande impacto ambiental, poderá haver compensação ambiental, isto é, do apoio financeiro obrigatório do empreendedor para implantação e manutenção de Unidade de Conservação de proteção integral, definido no âmbito do licenciamento ambiental.

Por outro lado, o artigo 38 da Lei do SNUC, determina que, no caso de ocorrência de dano à flora, à fauna e aos demais atributos naturais das UCs ou de suas Zonas de Amortecimentos, os infratores ficam sujeitos às sanções legais, previstas na Lei de Crimes Ambientais de nº 9.605/1998:

Art. 40. Causar dano direto ou indireto às Unidades de Conservação e às áreas de que trata o art. 27 do Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, independentemente de sua localização:

Pena - reclusão, de um a cinco anos.

§ 1º Entende-se por Unidades de Conservação de Proteção Integral as Estações Ecológicas, as Reservas Biológicas, os Parques Nacionais, os Monumentos Naturais e os Refúgios de Vida Silvestre.

§ 2º A ocorrência de dano afetando espécies ameaçadas de extinção no interior das Unidades de Conservação de Proteção Integral será considerada circunstância agravante para a fixação da pena.

§ 3º Se o crime for culposo, a pena será reduzida à metade.

À vista disso, observa-se que os danos ocorridos nas Unidades de conservação, bem como nas zonas de amortecimentos, estão sujeitos às sanções legais previstas na Lei de Crimes ambientais.

Assim, as limitações impostas pela gestão da Unidade de Conservação são necessárias para a efetividade da Unidade de Conservação, uma vez que os impactos ambientais ocorridos na zona de amortecimento poderão impactar drasticamente a UC.

2.7. Histórico do Parque Estadual dos Pirineus

O PEP foi a segunda UC de proteção integral criada em Goiás, instituída no ano de 1987 (antes havia somente o Parque da Serra de Caldas Novas), através da Lei nº 10.321, de 20 de novembro de 1987, alterada pela Lei nº 13.121, de 16 de junho de 1997, regulamentada pelo Decreto nº 4.830, de 15 de outubro de 1997, o qual estabelece a área e os limites do Parque.

Figura 2. Foto do Parque Estadual dos Pirineus



Fonte. Acervo do autor, 2025

O artigo 1º, da Lei nº 13.121, de 16 de junho de 1997, dispõe que: “Na lei de criação anterior o PEP abrangia apenas o município de Pirenópolis, compreendendo a área dos Picos dos Pirineus, suas serras e encostas, sendo alterada depois de dez anos de sua publicação com a inclusão dos outros municípios.

A proteção do Parque Estadual dos Pirineus e de seu entorno foi incrementada no ano de 2000, com o estabelecimento da Área de Proteção Ambiental dos Pirineus (APA Pirineus), com 22.500 hectares (BRASIL, 2000 – Artigo 1, Decreto nº 5174/00).

O Parque Estadual dos Pirineus, situado no topo da Serra dos Pirineus, está localizado nos municípios de Pirenópolis, Cocalzinho de Goiás e Corumbá de Goiás, a cerca

de 140 (cento e quarenta) quilômetros de Goiânia, capital de Goiás, no leste do Estado de Goiás e compreende a Unidade de Conservação de Proteção Integral Parque Estadual dos Pirineus (PEP), com uma área de 2.833,26 hectares, (SECIMA, 2017) e está localizado entre os paralelos 45°46'S e 15°50'S e longitudes de 48°48'W e 48°53'W, sendo a flora e a fauna características do bioma Cerrado (SANTOS, 2003).

Com 1.385 metros de altitude, é o ponto mais alto da região, em seu cume assenta-se uma pequena capela dedicada a Santíssima Trindade, sendo que as formações de cuestras delimitam o bordo do Planalto Central Brasileiro e são divisores das águas de duas das mais importantes bacias hidrográficas do continente, a Platina e a Tocantinense.

De acordo com Ab'Sáber (1969) e Ross (1992), as cuestras se formam, em geral, a partir da dissecação de bacias sedimentares ou bordas de planaltos estruturais, onde o processo erosivo atua de forma seletiva sobre materiais de diferentes resistências. As camadas mais resistentes — frequentemente arenitos silicificados, basaltos ou calcários — tendem a formar a escarpa, protegendo as camadas subjacentes menos resistentes, como siltitos e argilitos, que são mais facilmente erodidas. Em síntese, as cuestras representam formas de relevo estruturais de origem essencialmente erosiva, controladas pela estrutura sedimentar inclinada, pela resistência diferencial das litologias e pela dinâmica dos processos exógenos.

Figura 3: Foto da paisagem do Parque Estadual dos Pirineus



Fonte: Acervo do autor, 2025

Vários córregos nascem no alto da Serra dos Pirineus, formando o Rio das Almas e o Rio Corumbá, que além da importância ecológica, abastecem diversas comunidades da região.

O entorno do PEP agrega três principais tipos de atividades econômicas: a mineração, a agropecuária e o turismo. A exploração de minerais ocorre desde o início da ocupação dessa região. Porém, em virtude da crise do ouro, no século XVIII, a região se voltou para a agropecuária (SALMONA *et al.*, 2014).

De acordo com a classificação de Köppen, o clima da região é do tipo tropical semiúmido (Aw), caracterizado por duas estações bem definidas, uma seca, que corresponde ao período de outono e inverno, entre os meses de abril e outubro, e outra úmida, com chuvas torrenciais, que corresponde ao período de primavera e verão (FILHO *et al.*, 2012).

A região está inserida no bioma cerrado e, portanto, a sua vegetação compreende várias fitofisionomias que são características desse bioma, tais como, cerradão, cerrado, cerrado *sensu stricto*, campo-cerrado, campo-sujo, campo-limpo, campo-rupestre, campo-úmido e campo com murunduns, veredas, mata ciliar e mata de galeria (BOSQUETTI, 2008).

O Parque, é gerido pela Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Estado de Goiás (SEMARH-GO), em conjunto com a Agência Goiana de Meio Ambiente e do Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC), e tem como objetivo preservar a fauna, a flora e os mananciais ali existentes, protegendo sítios naturais de excepcional beleza e assegurando condições de bem-estar público (GODINHO, 2012).

2.8. Dos conflitos socioambientais

O conflito surge no momento em que os atores sociais afetados tomam consciência de suas perdas e entram em disputa. A perda pode ser uma limitação imposta no usufruto de algum direito, como, por exemplo, o direito à propriedade (FONSECA, 2018).

Segundo Little (2001) os conflitos fazem parte do cotidiano humano, especificamente, quando os elementos de disputa derivam das relações que diferentes grupos têm com o seu ambiente, tem-se o conflito socioambiental e nesse sentido, a raiz do conflito estaria na diferente cosmovisão da natureza para diferentes grupos.

Nem sempre os conflitos são explícitos e podem se resumir a uma oposição consciente entre atores, sem culminar, contudo, num enfrentamento concreto, acrescenta Carvalho & Scotto (1997).

Para Libiszewski (1992), um dos principais autores que analisa os conflitos socioambientais internacionais, afirma que esses confrontos apresentam como atributos

comuns, o fato de serem provocados pela escassez de um recurso, determinado por disfunção na sua taxa normal de regeneração, causada pela ação econômica. A partir desta concepção, depreende-se que o autor considera que para definir se um conflito é socioambiental, é imprescindível, que este tenha razões sociais e ambientais.

Noutro ponto, Tuner (2004) milita que a pressão ambiental ligada a disputas por recursos naturais exíguos, podem provocar enfrentamentos armados e que a origem dos conflitos socioambientais se dá com o uso e a escassez dos recursos. E assim, consideramos que sua visão complementa a definição de Libiszewski (1992). Esses conflitos tendem a se agravarem, diante da escassez crescente de recursos naturais, atualmente em todo o mundo.

De modo geral, os conflitos socioambientais que acontecem no mundo, para esses autores, são causados pela escassez de recursos naturais, ocasionados pelas atividades socioeconômicas que levam o ambiente natural à degradação (Brito *et al.*, 2011). À vista disso, essas definições teóricas inclinam-se com a teoria do conflito socioambiental no Brasil, que recorrem a colaboração de autores como Carvalho & Scotto (1997), entre outros, que buscaram na sociologia da ação, que dispõe sobre os atores sociais serem considerados como agentes em ação, para fundamentar suas teorias.

Nesse sentido, no palco dos conflitos verifica-se forte assimetria de poder entre os atores sociais em disputa, desníveis no acesso à informação, diferentes capacidades de organização e articulação estão entre os problemas que convertem disputas em injustiças socioambientais (IICA, 2015).

Segundo Quintas (2006), os ocorrem quando os atores sociais percebem suas perdas, vejamos:

O conflito ambiental ocorre porque atores sociais reagem em defesa dos seus interesses, pela utilização e/ou gestão dos recursos ambientais. Portanto, podemos dizer que todos os conflitos ambientais envolvem um problema ambiental ou a disputa em torno da defesa e/ou controle de determinada potencialidade ambiental, mas nem todo problema ambiental envolve um conflito. Um conflito ocorre quando atores sociais tomam consciência de dano e/ou risco ao meio ambiente, se mobilizam e agem no sentido de interromper ou eliminar o processo de ameaça.

Nesse raciocínio, os conflitos ocorrem quando as pessoas percebem que seus direitos (uso e gozo da propriedade particular) estão sendo afetados e resolvem entrar na disputa, para solução do problema instaurado, ou seja, a consciência de suas perdas.

A perda pode ser uma limitação imposta no usufruto de algum direito, como, por exemplo, o direito à propriedade. No entanto, tal restrição pode surgir com o objetivo de se alcançar um bem maior, que pode ser, por exemplo, a fixação de determinada área protegida.

A necessidade de unificação entre proteção ecológica e justiça social emerge como elemento fundamental para a consolidação de estratégias de conservação sustentáveis.

2.9. Áreas protegidas e os conflitos socioambientais

Primeiramente, cumpre esclarecer que em decorrência da proteção da zona de amortecimento da Unidade de Conservação, surgem os conflitos, os quais fazem parte das relações humanas, em decorrência de incompatibilidade de pensamentos, ideias e ações do indivíduo ou de um grupo de indivíduos, contudo não se deve entender os conflitos como algo predominantemente negativo, pois os conflitos são motivados por interações sociais e, para algumas correntes teóricas, eles podem ser responsáveis pela mudança e desenvolvimento, vez que trazem, consigo, o poder dos debates, que influenciam na tomada de decisões dos grupos de interesse (RODRIGUES & SCHMITZ, 2018).

No caso em estudo, os conflitos iniciam em razão de projetos de desenvolvimento econômico ou, ainda, políticas públicas (tais como as que decidem pela determinação de proteção a determinada área) e evidenciam as variadas concepções que os sujeitos têm com relação à utilização e apropriação de bens naturais. Isso implica dizer que o conflito, envolvendo a questão dos recursos naturais, é originário de um processo social, de relações entre sujeitos sociais e o meio em que habitam (SANTOS; AMORIM, 2017).

No que concerne à justiça ambiental, não somente no campo do direito, mas na acepção do que é justo, não basta somente reconhecer as dificuldades e injustiças suportadas pelas populações alcançadas pelos conflitos. Importante torná-las questões concretas, razões para ação e transformação conscientes, que envolvam a população envolvida e a sociedade como um todo, pois é assim que se desenvolveria uma política para enfrentar os problemas, de maneira que, conforme sejam observados os problemas, reconhecendo-os como conflitos que envolvem os mais diversos interesses, formas de se enxergar o mundo e projetos de proteção ou mesmo desenvolvimento em disputa (SANTOS; AMORIM, 2017).

As causas dos conflitos socioambientais são diversas, porém possuem em comum o objeto de disputa, o modo de usar os recursos naturais, que podem apresentar valores, interesses e concepções frequentemente muito distintos (LITTLE, 2001).

Os conflitos socioambientais vem se agravando nas últimas décadas e historicamente, a criação de Unidades de Conservação tem provocado situações de conflito no Brasil e no mundo (BENSUSAN, 2014; SANTOS, 2009), sendo que os conflitos em torno de UCs surgem em razão do modo em que estas são definidas pelo poder público – com uma limitada participação popular no processo de criação e gestão da área e, também, com

conhecimento insuficiente da dinâmica social local (REZENDE *et al.*, 2017; SILVA *et al.*, 2017).

Neste cenário, os conflitos socioambientais associados às áreas protegidas são frequentemente motivados por decisões unilaterais de criação ou ampliação de UCs sem diálogo efetivo com as populações atingidas. O caso do Parque Estadual dos Pireneus (PEP), em Goiás, ilustra bem essa realidade, evidenciando tensões entre conservação, direito à terra, uso tradicional e interesses econômicos locais.

É nesse contexto que a noção de justiça ambiental ganha relevância: trata-se de reconhecer os impactos diferenciados das políticas ambientais sobre grupos vulneráveis, garantindo-lhes voz ativa nos processos decisórios que afetam seus modos de vida.

Segundo Fonseca (2018), estes conflitos podem ser observados, por exemplo, em razão das limitações impostas pelo modelo de proteção integral, quando a criação das Unidades de Conservação ocorre em região já anteriormente ocupada por população (tradicional ou não) que dependa do uso de recursos naturais ou, ainda, em locais em que determinadas práticas, ainda que fora dos limites da unidade, gerem impacto para seu interior, implicando em restrições de uso das propriedades. O gerenciamento é algo que pode ocorrer, com a utilização de instrumentos que possibilitem a mediação ou a resolução de conflitos, para a sua extinção.

As limitações impostas pela gestão da Unidade de Conservação são necessárias para sua efetividade, uma vez que os impactos ambientais ocorridos na zona de amortecimento poderão impactá-la drasticamente. Sendo assim, ao longo da implementação dessas áreas, os conflitos se aprofundam, nos casos em que a desapropriação seguida de indenização não realizada e as restrições de uso ilimitado sejam parciais ou integrais.

Na sequência, a visitação pública atrai mais de um grupo social, os visitantes, para a arena do conflito, agravando-o e todas essas ocorrências vão depender das circunstâncias da apropriação do território e do tipo (grupo e categoria) de Unidade de Conservação criada.

A partir dos cenários descritos, as perspectivas indicam que os conflitos socioambientais ligados ao uso do território e, em especial, às UCs tendem a se agravar mediante a combinação da crescente escassez de recursos com a menor disponibilidade de territórios e o aumento populacional (IICA, 2015).

É inegável o avanço de expansão de áreas protegidas no Brasil e essa expansão contribuiu, inclusive, para impactar positivamente as taxas mundiais de conservação da biodiversidade, porém o crescimento econômico da última década, baseado no incentivo ao agronegócio, em especial à produção de grãos e de carne, gerou crescente demanda por terras

produtivas e pela ampliação da infraestrutura, principalmente na abertura de estradas e na produção de energia (IICA, 2015).

O desenvolvimento de extrativismo predatório, a caça, a exploração madeireira, a agricultura, a mineração, a indústria e o turismo, também são ações que podem gerar impactos negativos sobre os ecossistemas que se quer proteger no interior da unidade, como poluição hídrica e atmosférica, erosão do solo, desmatamento, alterações climáticas etc.

O atendimento a tais demandas tem produzido fortes impactos sobre as áreas protegidas. Portanto, esses conflitos precisam ser reconhecidos, analisados e gerenciados, do contrário, eles prejudicam a gestão das UCs e a qualidade de vida das populações que vivem no seu entorno.

2.10. Gestão de conflitos em zona de amortecimento nas unidades de conservação

A compreensão de que a conservação dos biomas, com sua fauna, flora e todos os serviços ambientais associados, não é apenas uma necessidade, mas uma oportunidade imediata para esta e para as futuras gerações, mobiliza a necessária mudança de paradigma, superando a falsa dicotomia desenvolvimento versus conservação.

De acordo com (BENSUSAN, 2014; LITTLE, 2003), a corrente de Desenvolvimento Sustentável e socioambientalismo, pressupõe a necessidade de associar a proteção da biodiversidade, o desenvolvimento socioeconômico e a qualidade de vida das comunidades vizinhas das UCs. E as propostas trazidas pelo socioambientalismo, em que as políticas públicas ambientais devem incluir e envolver as comunidades locais em UCs, merecem destaque.

A proteção garantida ao meio ambiente tem como fundamento o entendimento de que ao se proteger o meio ambiente, se tutela a própria vida, visto que não há como se dissociar o direito à vida e à saúde da proteção ao meio ambiente (TÓRTOLA, 2012).

Contudo, não compete apenas ao Poder Público o dever de garantir a proteção ao meio ambiente equilibrado, mas a cada cidadão cumprir com esse dever, seja nas atividades de iniciativa privada ou de iniciativa pública, devem buscar o equilíbrio entre a proteção ambiental e o desenvolvimento econômico-social.

A principal ferramenta de gestão e planejamento de uma UC é o Plano de Manejo, desta forma, o SNUC determina que as UCs deverão dispor de planos de manejo, abrangendo a Zona de Amortecimento (ZA) e os corredores ecológicos (BRASIL, 2000; GOIÁS, 2002).

O plano de manejo trata-se de um documento técnico o qual é fundamentado nos objetivos gerais da UC, e estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso

da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade (BRASIL, 2000).

Dentre as suas normas, os planos de manejo estabelecem as Zonas de Amortecimento (ZA), que se refere a área do entorno das UCs e tem como propósito reduzir os impactos negativos sobre a unidade. Portanto as atividades e usos da terra nessas áreas estão sujeitas às normas e restrições específicas (BRASIL, 2000).

Uma das ferramentas mais importantes do plano de manejo é o zoneamento, que organiza espacialmente a UC em setores ou zonas sob diferentes graus de proteção e regras de uso (MMA, 2012). O propósito do zoneamento é propiciar os meios e as condições para que os objetivos da UC sejam alcançados de forma harmônica e eficaz (BRASIL, 2000).

As dificuldades na implantação de um plano de manejo eficaz, a ausência de consulta prévia ampla e a indefinição sobre os limites da zona de amortecimento contribuíram para o agravamento das tensões. A ausência de mecanismos claros e participativos para a definição e o gerenciamento da ZA tende a acirrar conflitos e a enfraquecer a legitimidade das ações de conservação (IICA, 2015).

Assim, para evitar os conflitos de interesses entre a preservação e o uso dos recursos naturais nas zonas de amortecimentos entre a população vizinha e outros agentes econômicos, é necessário que a delimitação seja definida no próprio momento de criação da UC, que já é precedido de estudos técnicos e consultas públicas, através do plano de manejo. A delimitação das zonas de amortecimentos deve ser analisados caso a caso, sempre baseados em estudos técnicos que orientem o órgão gestor sobre os aspectos ecológicos e as atividades socioeconômicas presentes na área.

Vale ressaltar que a gestão da zona de amortecimento e da própria unidade de conservação depende do êxito das negociações do órgão gestor com as comunidades lindeiras. De acordo com (Little, 2006), as comunidades lindeiras constituem grupos sociais que, embora situados fora dos limites formais das Unidades de Conservação, mantêm relações históricas, econômicas, culturais e simbólicas com o espaço protegido, sendo diretamente afetados pelas restrições impostas à terra e aos recursos naturais. Destaca-se ainda, que o reconhecimento dessas territorialidades e a incorporação do saber local nos processos decisórios são elementos fundamentais para reduzir as tensões entre conservação e uso social do território, promovendo formas mais participativas e equitativas de gestão ambiental.

Promover espaços de escuta, construir consensos e fortalecer capacidades locais são caminhos para a transformação dos conflitos em oportunidades de reconstrução de pactos sociais e ambientais, conforme disposto na lei do Snuc. Nesse passo, o mais importante é garantir que a delimitação da ZA seja baseada em estudos técnicos e ocorra de forma

participativa, tomando a opinião de todos os interessados, seguindo as determinações da Lei do SNUC para a elaboração do plano de manejo, o qual abrange a ZA e à gestão das UCs, vejamos o disposto na Lei 9.985/20000:

Art. 2º Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:

(...)

XVII - plano de manejo: documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade;

(...)

Art. 5º O SNUC será regido por diretrizes que:

III - assegurem a participação efetiva das populações locais na criação, implantação e gestão das unidades de conservação;

(...)

Entretanto, considerando-se que a delimitação e a gestão da ZA, em determinadas situações, envolvem grandes conflitos de interesse, entre a conservação e o uso dos recursos naturais pela população vizinha e outros agentes econômicos, o ideal é que ela seja definida no próprio momento de criação da Unidade de Conservação, que já é precedido de estudos e consultas públicas.

Assim, é certo que a delimitação da Unidade Conservação, nesse caso, poderá implicar um processo mais complexo de negociações, anteriormente à criação da unidade, mas, por outro lado, trará maior segurança jurídica à gestão futura da área.

Visando o bem comum das comunidades das zonas de amortecimento, bem como a proteção da biodiversidade, a lei SNUC foi aprovada, também, em parte, para contemplar os anseios das comunidades (sejam elas tradicionais ou não) que diretamente se relacionam com as UCs, seja por terem suas propriedades desapropriadas para fins de implementação de áreas protegidas, seja por serem vizinhas das unidades (dentro de suas ZAs ou limítrofes a elas) (SANTILLI, 2005).

A equipe de gestão da Unidade de Conservação, como integrante do poder público, desempenha importante papel no enfrentamento e na mediação dos conflitos para cumprir a legislação pertinente às áreas protegidas. Além de institucionalizar os conflitos, cabe ao poder público em suas diversas instâncias, dotar os diferentes atores sociais de condições de equidade no exercício do diálogo e na busca de soluções consensuais para os problemas socioambientais identificados (IICA, 2015).

O enfrentamento de situações conflituosas na arena do meio ambiente, exige conhecimento e capacitação do gestor, responsável pela Unidade de Conservação (IICA,

2015). A efetividade das UCs não depende apenas de seu tamanho ou grau de proteção legal, mas da capacidade de dialogar com a diversidade social, econômica e cultural de seus entornos.

É necessário que as UCs e suas zonas de amortecimento sejam planejadas como parte de um mosaico de conservação, integrado ao ordenamento territorial e às políticas públicas locais. A educação ambiental e a comunicação têm muito a aportar tanto para a equipe de servidores da UC quanto para os diversos segmentos sociais que atuam na gestão participativa da UC. Essa contribuição envolve o uso da comunicação como instrumento voltado a valorizar a UC e suas múltiplas dimensões à conservação da natureza e para a vida das pessoas.

Passa também pela capacidade da educação ambiental de formar gestores na mediação de conflitos e de instrumentalizar os segmentos mais vulneráveis da população para reconhecerem problemas ambientais e atuarem em defesa de seus interesses nas disputas e conflitos socioambientais (IICA, 2015).

Segundo Vargas (2007), existem três formas distintas de se compreender os conflitos, sendo três formas de gerenciamento dos conflitos: (i) gestão; (ii) resolução e (iii) transformação. Essa autora reconhece que os conflitos socioambientais podem ser tratados com essas três estratégias, mas a escolha dependerá de diversas variáveis de contexto social, cultural, histórico, entre outras.

Apesar da existência de diferentes meios de tratamento dos conflitos, o gerenciamento do conflito socioambiental relacionado às UCs tem ocorrido predominantemente na arena judicial, o que prescinde as negociações e conta com 61 arbitragens e soluções que são, muitas vezes, alheias à realidade local dos gestores e população afetada (BREDARIOL, 2004)

Nesse sentido, a melhor forma de gerenciamento dos conflitos são os meios extrajudiciais, mediação, conciliação e negociação, conforme BRITO (2011), vejamos:

A tentativa de resolução do conflito socioambiental fora da mediação, conciliação ou negociação se apresenta prejudicial à sociedade e ao próprio ambiente, pois não garante igual peso aos diferentes interesses, não apenas em relação ao poder entre as partes, que é inteiramente desproporcional, mas, sobretudo, porque os empreendedores têm objetivos definidos e claros e os representantes comunitários têm interesses heterogêneos e geralmente não possuem técnica, conhecimento ou habilidade administrativa, jurídica e política. (BRITO et. al., 2011, p. 57)

Assim, lidar com conflitos de toda ordem e promover a justiça ambiental é um dos papéis da gestão das Unidades de Conservação, talvez o mais desafiador, especialmente

considerando que as relações de poder entre os atores dos diversos conflitos socioambientais são historicamente assimétricas. Não se trata apenas de proteger a biodiversidade em sentido estrito, mas de construir políticas que conciliem conservação e justiça social, reconhecendo que o meio ambiente é um bem comum e que sua gestão deve ser compartilhada.

Por fim, a gestão participativa e a mediação extrajudicial de conflitos representam alternativas eficazes à judicialização excessiva, aproximando a população local dos processos decisórios e promovendo maior legitimidade à proteção ambiental.

2.11. Gestão do Parque Estadual dos Pireneus

O plano de manejo é uma das principais ferramentas de gestão da Unidade de Conservação, a Lei nº 9.985/2000 - SNUC, determina que as Unidades de Conservação deverão dispor de plano de manejo, abrangendo a zona de amortecimento e os corredores ecológicos, seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais.

O artigo 27, § 1º, da lei SNUC, dispõe que todas as unidades de conservação devem dispor de um Plano de Manejo, que deve abranger a área da Unidade de Conservação, sua zona de amortecimento e os corredores ecológicos, incluindo medidas com o fim de promover sua integração à vida econômica social das comunidades vizinhas

Assim, quando é criada a Unidade de Conservação, o plano de manejo deve ser elaborado em um prazo máximo de cinco anos, sendo que toda UC deve ter um plano de manejo, que deve ser elaborado em função dos objetivos gerais pelos quais ela foi criada.

De acordo com o portal do Ministério do Meio Ambiente, o plano de manejo é um documento consistente, elaborado a partir de diversos estudos, incluindo diagnósticos do meio físico, biológico e social, estabelece as normas, restrições para o uso, ações a serem desenvolvidas e manejo dos recursos naturais da UC, seu entorno e, quando for o caso, os corredores ecológicos a ela associados, podendo também incluir a implantação de estruturas físicas dentro da UC, visando minimizar os impactos negativos sobre a UC, garantir a manutenção dos processos ecológicos e prevenir a simplificação dos sistemas naturais.

Registra-se que uma das ferramentas mais importantes do plano de manejo é o zoneamento da Unidade de Conservação, que a organiza espacialmente em zonas sob diferentes graus de proteção e regras de uso, inclui medidas para promover a integração da UC à vida econômica e social das comunidades vizinhas, o que é essencial para que implementação da UC seja mais eficiente. Neste documento, também devem constar as regras para visitação na UC.

Segundo disposto na página do ICMBio, o manejo e gestão adequados de uma UC devem estar embasados não só no conhecimento dos elementos que conformam o espaço em questão, mas também numa interpretação da interação destes elementos. Portanto, para elaboração do plano de manejo, é necessário conhecer os ecossistemas, os processos naturais e as interferências antrópicas positivas ou negativas que os influenciam ou os definem, considerando os usos que o homem faz do território, analisando os aspectos pretéritos e os impactos atuais ou futuros de forma a elaborar meios para conciliar o uso dos espaços com os objetivos de criação da UC.

Conforme portal do ICMBio, a elaboração de Planos de Manejo, não se resume apenas à produção do documento técnico, o processo de planejamento e o produto Plano de Manejo são ferramentas fundamentais, reconhecidas internacionalmente para a gestão da Unidade de Conservação e o processo de elaboração é um ciclo contínuo de consulta e tomada de decisão com base no entendimento das questões ambientais, socioeconômicas, históricas e culturais que caracterizam uma Unidade de Conservação e a região onde está e se insere.

Para (CIFUENTES et al., 2000), o manejo integra um conjunto de ações no âmbito político, legal, administrativo, de pesquisa, de planejamento, de proteção, de coordenação, de promoção, de interpretação e de educação, entre outros, que dão como resultado o melhor aproveitamento e eficiência de uma área protegida no cumprimento de seus objetivos.

Este autor associou de forma direta manejo à eficiência/efetividade de conservação, entendendo que o manejo é a totalidade de ações (políticas, financeiras, ambientais, etc.) suficientes para se ter um bom nível de conservação e nesse sentido, a efetividade de manejo é alcançada quando o conjunto de ações baseadas na capacidade e aptidões de cada área protegida (manejo) permite cumprir satisfatoriamente o objetivo para o qual foi criada a área protegida.

Segundo o autor Gidsicki (2012), afirma que o termo manejo possui o sentido de “a manipulação dos recursos naturais renováveis que são levados a cabo em determinados setores socioeconômicos ou tipos específicos de sistemas ambientais, como manejo da vegetação, manejo da fauna, manejo de solos.

No caso do Parque Estadual dos Pirineus, algumas iniciativas de engajamento da comunidade já foram adotadas, mas ainda insuficientes frente a complexidade dos interesses em disputa. A criação da APA dos Pirineus, em 2000, buscou estabelecer uma zona de transição entre a área estritamente protegida e as atividades produtivas, mas a demora na implementação de um plano de gestão específico para a APA comprometia sua funcionalidade, segundo Ribeiro (2016).

Nesse contexto, a elaboração e implementação de planos de manejo participativos, o fortalecimento dos conselhos gestores, a transparência nos processos de compensação ambiental e o respeito aos direitos das populações tradicionais e rurais são elementos centrais para a eficácia das áreas protegidas no Brasil.

O Parque Estadual dos Pirineus, por sua relevância ecológica e cultural, possui potencial para se tornar um exemplo de boa prática em gestão integrada de unidades de conservação. Para isso, é indispensável que os órgãos gestores atuem de forma articulada, com planejamento de longo prazo, investimento em educação ambiental e fortalecimento da presença institucional no território.

Figura 4: Foto do Parque Estadual dos Pirineus



Fonte: <https://blogger.googleusercontent.com/img/>

2.12. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente dissertação buscou analisar a complexa relação entre a conservação ambiental e os conflitos socioambientais decorrentes da implementação de Unidades de Conservação, com especial atenção ao caso do Parque Estadual dos Pirineus (PEP) e sua zona de amortecimento. Ao longo desta pesquisa, foi possível constatar que a trajetória histórica das áreas protegidas no Brasil reflete tensões estruturais entre diferentes visões sobre desenvolvimento, conservação e justiça social.

O percurso histórico analisado demonstrou que a política de criação de áreas protegidas no Brasil evoluiu significativamente desde as primeiras iniciativas coloniais de

proteção de recursos de valor econômico até a consolidação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) em 2000. Essa evolução normativa, entretanto, não foi acompanhada de igual avanço na capacidade de gestão participativa e na mediação de conflitos socioambientais, especialmente no que tange às zonas de amortecimento.

A análise do marco legal revelou que, embora o SNUC represente um avanço considerável na política ambiental brasileira ao estabelecer categorias diferenciadas de UCs e prever mecanismos de participação social, persiste uma lacuna significativa entre o arcabouço normativo e sua implementação efetiva. A dicotomia entre Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável, especialmente no caso das Áreas de Proteção Ambiental (APAs), evidencia as diferentes concepções sobre a relação sociedade-natureza que permeiam as políticas de conservação.

O estudo das APAs demonstrou que estas unidades, apesar de corresponderem a aproximadamente 30% das áreas protegidas no país, enfrentam questionamentos quanto à sua efetividade na proteção da biodiversidade. A flexibilidade característica dessas unidades, se por um lado permite a conciliação entre conservação e desenvolvimento econômico, por outro gera críticas sobre sua real capacidade de proteção ambiental. A ausência de regulamentação específica após a revogação da Resolução CONAMA nº 10/1988 agrava esse cenário de incertezas jurídicas e operacionais.

No que concerne às zonas de amortecimento, a pesquisa identificou que sua implementação constitui um dos principais focos de conflitos socioambientais. A imposição de restrições ao uso da propriedade privada sem a devida participação das comunidades afetadas na definição dos limites e normas de uso gera resistências que comprometem a própria efetividade da conservação. O caso do Parque Estadual dos Pireneus ilustra essa problemática, evidenciando como a ausência de diálogo efetivo e de mecanismos participativos de gestão pode transformar instrumentos de proteção ambiental em fontes de injustiça social.

A análise dos conflitos socioambientais revelou que estes não são meramente disputas por recursos naturais, mas expressões de diferentes cosmovisões, valores e projetos de desenvolvimento. A consciência das perdas, especialmente as limitações impostas ao direito de propriedade, mobiliza os atores sociais afetados, criando arenas de disputa marcadas por profundas assimetrias de poder. Nesse contexto, a noção de justiça ambiental emerge como elemento fundamental para repensar as estratégias de conservação.

O exame das formas de gestão de conflitos demonstrou que a predominância da judicialização como meio de resolução tem se mostrado inadequada para lidar com a complexidade dos conflitos socioambientais em UCs. As decisões judiciais, frequentemente

alheias às realidades locais, não conseguem construir soluções sustentáveis que conciliem conservação e desenvolvimento. Por outro lado, os mecanismos extrajudiciais de mediação, negociação e conciliação apresentam-se como alternativas mais promissoras, capazes de promover o diálogo e construir consensos legítimos.

O caso específico do Parque Estadual dos Pireneus revelou as contradições e desafios da gestão de UCs em Goiás. Criado em 1987 e ampliado em 1997, o PEP teve seu plano de manejo implementado recentemente (Portaria 239 de 15 de março de 2024) e carece de mecanismos consolidados de gestão participativa. A criação da APA dos Pireneus em 2000, embora represente uma tentativa de estabelecer uma zona de transição, não foi suficiente para equacionar os conflitos existentes, especialmente pela ausência de um plano de gestão específico e de instâncias efetivas de participação social.

A pesquisa evidenciou que a efetividade das Unidades de Conservação não pode ser medida apenas por critérios ecológicos ou pela extensão territorial protegida. É fundamental considerar a dimensão social da conservação, reconhecendo que a proteção da biodiversidade está intrinsecamente relacionada à qualidade de vida das populações locais e à justiça socioambiental. A falsa dicotomia entre desenvolvimento e conservação precisa ser superada através de modelos de gestão que reconheçam a complementaridade entre esses objetivos.

Nesse sentido, algumas recomendações emergem como fundamentais para o aprimoramento da gestão de UCs e suas zonas de amortecimento:

Primeiramente, é imprescindível que a definição das zonas de amortecimento ocorra de forma participativa, preferencialmente no momento de criação das UCs, garantindo que os estudos técnicos sejam complementados pelo conhecimento local e que as comunidades afetadas tenham voz ativa no processo decisório. Essa abordagem, embora implique em processos mais complexos de negociação, proporciona maior segurança jurídica e legitimidade social às restrições impostas.

Em segundo lugar, o fortalecimento dos conselhos gestores e de outros espaços de participação social é fundamental para a construção de uma gestão verdadeiramente compartilhada. Esses espaços devem garantir representatividade efetiva dos diferentes segmentos sociais, especialmente dos grupos mais vulneráveis, e ter poder deliberativo real sobre as decisões que afetam o território.

Terceiro, investimentos consistentes em educação ambiental e comunicação social são essenciais para construir uma cultura de conservação que transcenda a mera imposição normativa. A valorização das UCs e o reconhecimento de sua importância para o bem-estar coletivo dependem de processos educativos que promovam o diálogo de saberes e a construção coletiva de significados sobre a conservação.

Por fim, é necessário desenvolver e fortalecer mecanismos de mediação e resolução extrajudicial de conflitos, capacitando gestores e lideranças comunitárias para o diálogo construtivo e a busca de soluções consensuais. A transformação dos conflitos em oportunidades de aprendizagem e construção de pactos socioambientais depende da superação da lógica adversarial que tem caracterizado a gestão de muitas UCs.

Sugere-se, ainda, que pesquisas futuras investiguem comparativamente diferentes modelos de gestão de zonas de amortecimento no Brasil e em outros países, buscando identificar boas práticas que possam ser adaptadas à realidade brasileira. A análise dos impactos socioeconômicos das restrições impostas pelas zonas de amortecimento e o desenvolvimento de instrumentos econômicos de compensação também constituem lacunas importantes a serem preenchidas.

Em conclusão, esta dissertação demonstrou que a gestão de Unidades de Conservação e suas zonas de amortecimento constitui um desafio complexo que transcende questões meramente técnicas ou ecológicas. A construção de modelos de conservação socialmente justos e ecologicamente efetivos exige o reconhecimento da dimensão política da conservação e o compromisso com processos genuinamente participativos de gestão territorial.

O Parque Estadual dos Pirineus, com sua rica biodiversidade e importância hídrica regional, possui potencial para tornar-se modelo de gestão integrada e participativa. Para tanto, é fundamental que os órgãos gestores, as comunidades locais e os demais atores sociais envolvidos superem a lógica do conflito e construam coletivamente caminhos para a conservação com justiça social. Somente assim será possível garantir que o direito constitucional ao meio ambiente ecologicamente equilibrado seja efetivado sem comprometer os direitos e a dignidade das populações que historicamente têm guardado relação com esses territórios.

A proteção da natureza no século XXI não pode prescindir do reconhecimento de que conservação e desenvolvimento sustentável são faces complementares de um mesmo desafio civilizatório. As Unidades de Conservação, especialmente suas zonas de amortecimento, devem ser compreendidas não como ilhas de natureza intocada, mas como territórios de vida onde múltiplas relações sociedade-natureza coexistem e se transformam mutuamente. É nessa perspectiva integradora que reside a possibilidade de construir futuros sustentáveis para as presentes e futuras gerações

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS ARTIGO 1

- Ab'sáber AN. Geomorfologia do Brasil. São Paulo: Hucitec; 1969.
- Acselrad H, editor. Conflitos ambientais no Brasil. Rio de Janeiro: Relume Dumará; Fundação Heinrich Böll; 2004. p. 7-11.
- Araujo Jr ME, Meda RV. Conflitos de interesses em unidades de conservação: as populações tradicionais como destinatárias de um fim público. In: CONPEDI/UNINOVE, organizadores. Direitos sociais e políticas públicas II. 1ª ed. Florianópolis: FUNJAB; 2013. p. 180-195.
- Andrade EA. Avaliação da eficácia da política de gestão de unidades de conservação do Estado de Goiás [dissertação]. Anápolis: Universidade UniEvangélica do Estado de Goiás; 2012.
- Andrade EA. Gestão territorial e conflitos socioambientais no Parque Estadual dos Pirineus – GO [tese]. Goiânia: Universidade Federal de Goiás; 2018.
- Bensusan N. Conservação da biodiversidade: em áreas protegidas. Rio de Janeiro: FGV; 2014.
- Brasil. Decreto nº 73.030, de 30 de outubro de 1973 [Internet]. Brasília: Presidência da República; 1973 [citado 2026 jan 14]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/D73030.htm
- Brito DMC, et al. Conflitos socioambientais no século XXI. PRACS: Rev Humanid Curso Cienc Soc UNIFAP [Internet]. 2011 dez; 4:51-58 [citado 2025 jul 15]. Disponível em: <https://periodicos.unifap.br/pracs/article/view/861/606>
- Bosquetti LDB. Análise da estrutura da paisagem e fitofisionomias do Parque Estadual dos Pirineus, Goiás, Brasil. Piracicaba (SP): Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz; 2008. Tese de Doutorado em Ecologia Aplicada.
- Bursztyn M, organizador. A difícil sustentabilidade: política energética e conflitos ambientais. Rio de Janeiro: Garamond; 2000. p. 107-122.
- Brasil. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC e dá outras providências. Diário Oficial da União. 2000 jul 19.
- Brasil. Decreto nº 73.030, de 30 de outubro de 1973 [Internet]. Brasília: Presidência da República; 1973 [citado 2026 jan 14]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/D73030.htm
- Brasil. Ministério do Meio Ambiente. Unidades de conservação: criação de UCs [Internet]. Brasília: Ministério do Meio Ambiente; [citado 2021 ago 16]. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/unidades-de-conservacao/criacao-ucs>

- Bredariol CS. O aprendizado da negociação em conflitos ambientais. In: *Anais...* Indaiatuba (SP, Brasil); 2004. v. 2.
- Carvalho ICM, Scotto G. IV Fórum de Educação Ambiental. In: Projeto Roda-Viva, organizadores. I Encontro da Rede Brasileira de Educação Ambiental. Rio de Janeiro: INESC; 1997. p. 129-132.
- Carvalho JA. A conservação da natureza e dos recursos naturais na Amazônia brasileira. In: Simpósio sobre a biota amazônica 7. 1967. p. 1-47.
- Costa JPO. Áreas protegidas [Internet]. Brasília: Ministério das Relações Exteriores; [citado 2025 dez 15]. Disponível em: <http://www.mre.gov.br/cdbrasil/itamaraty/web/port/meioamb/arprot/apresent/apresent.htm>
- Cunha LHH, Coelho MCN. Política e gestão ambiental. In: Cunha SB, Guerra AJT, organizadores. A questão ambiental: diferentes abordagens. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil; 2003. p. 43-79.
- Cunha SB, Guerra AJT, organizadores. A questão ambiental: diferentes abordagens. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil; 2003. 248 p.
- Dean W. A ferro e fogo: a história da devastação da Mata Atlântica brasileira. São Paulo: Companhia das Letras; 2002. 484 p.
- Figueiredo HP, Constan M, Barros JHS, Costa RB. Políticas públicas e fragilidades na gestão de unidades de conservação urbanas no Brasil. *Multitemas* [Internet]. 2017 jan-jun;22(51):217-234. Disponível em: <https://www.interacoes.ucdb.br/multitemas/article/view/1316/1372>. doi:10.20435/multi.v22i51.1316
- Filho JJT, Moraes JM, Paula TLF. Geoparque Pireneus (GO): proposta. In: Schobbenhaus C, Silva CR, organizadores. Geoparques do Brasil: propostas. Rio de Janeiro: CPRM; 2012. v. 1. 748 p.
- Flick U. Introdução à pesquisa qualitativa. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2009.
- Klink CA, Machado RB. Conservation of the Brazilian Cerrado. *Conserv Biol*. 2005;19(3):707-713.
- Fonseca GBP. O gerenciamento de conflitos e o uso do solo na zona de amortecimento da Estação Ecológica de Águas Emendadas [dissertação]. Brasília (DF): Universidade de Brasília, Centro de Desenvolvimento Sustentável; 2018. 214 f.
- FRANCO JLA, Schittini GM, Braz VS. História da conservação da natureza e das áreas protegidas: panorama geral. *Historiae* [Internet]. 2015;6(2):233-270. Disponível em: <https://www.seer.furg.br/hist/article/view/5594/3503>
- Godinho RGA. A interpretação do patrimônio ambiental de Pirenópolis [dissertação]. Goiânia (GO): Universidade Federal de Goiás, Programa de Pós-Graduação em Geografia do Instituto de Estudos Socioambientais; 2012. 130 f. [Internet]. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/1275/o/Rangel_Gomes_Godinho.pdf [citado 2025 dez 15]
- Gong M, et al. Measuring the effectiveness of protected area management by comparing habitat utilization and threat dynamics. *Biol Conserv* [Internet]. 2017;210:253-260 [citado 2025 nov 15]. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S00063207173>
- Google LLC. Google Earth [Internet]. Mountain View (CA): Google; 2024 [citado ago 15]. Disponível em: <https://earth.google.com>

- ICMBio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade). Roteiro metodológico para elaboração de planos de manejo de florestas nacionais. Brasília: ICMBio; 2009.
- IICA. Série educação ambiental e comunicação em unidades de conservação: caderno 4 – conflitos: estratégias de enfrentamento e mediação. Brasília: IICA; 2015.
- Irving MA. Participação: questão central na sustentabilidade de projetos de desenvolvimento. In: Irving MA, Azevedo J, editors. Turismo: o desafio da sustentabilidade. São Paulo: Futura; 2002. p. 135.
- Libiszewski S. What is an environmental conflict? Zurich: Center for Security Studies; 1992. 14 p.
- Little PE. Os conflitos socioambientais: um campo de estudo e de ação política. In: Bursztyrn M, editor. A difícil sustentabilidade: política energética e conflitos ambientais. Rio de Janeiro: Garamond; 2001. p. 107–22.
- Leff E. Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira; 2006.
- Little PE. Políticas ambientais no Brasil: análises, instrumentos e experiências. São Paulo: Peirópolis; 2003.
- Meda RV. A criação de unidades de conservação no reconhecimento de territórios às populações tradicionais. *Rev Direito Cidade* [Internet]. 2014;6(1):275-300 [citado 2025 nov 15]. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/rdc/article/view/11346/8966>. doi:10.12957/rdc.2014.11346
- Medeiros R. A proteção da natureza: das estratégias internacionais e nacionais às demandas locais [tese]. Rio de Janeiro (RJ): Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2003. 391 p.
- Medeiros R. Evolução das tipologias e categorias de áreas protegidas no Brasil. *Ambiente & Sociedade* [Internet]. 2006 Jan-Jun;9(1):42-64 [citado 2025 dez 15]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/C4CWbLFTKrTPGzcN68d6N5v/?format=pdf&lang=pt>
- Medeiros R, Irving M, Garay I. A proteção da natureza no Brasil: evolução e conflitos de um modelo em construção. *RDE Rev Desenvolvimento Econômico*. 2004;VI(9):83-93.
- Medeiros R, Garay I. Singularidades do sistema de áreas protegidas no Brasil e sua importância para a conservação da biodiversidade e o uso sustentável de seus componentes. In: Garay I, Becker B, organizadores. *Dimensões humanas da biodiversidade*. Petrópolis: Editora Vozes; 2006. p. 159-184.
- Medeiros R, Garay I. Singularidades do sistema de áreas protegidas no Brasil e sua importância para a conservação da biodiversidade e o uso sustentável de seus componentes. In: Garay I, Becker B, organizadores. *Dimensões humanas da biodiversidade*. Petrópolis: Editora Vozes; 2006. p. 159-184.
- Miranda EE. Água na natureza, na vida e no coração dos homens. São Paulo: Campinas; 2004.
- Moura LC. Parque Estadual dos Pireneus: biodiversidade e conservação. Goiânia: UFG; 2010.
- MMA – Ministério do Meio Ambiente. Cadastro nacional de unidades de conservação [Internet]. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs.html> [citado 2025 dez 15].
- Perello LFC. Princípios ecológicos, legais e metodológicos do planejamento de zonas de amortecimento. In: Anais do VII CBUC – Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação; 2012 out; Natal.

- Prestes LD, Perello LFC, Gruber NLS. Métodos para avaliar efetividade de gestão: o caso particular das Áreas de Proteção Ambiental (APAs). *Desenvolv Meio Ambiente* [Internet]. 2018 fev; 44(Edição especial: X Encontro Nacional de Gerenciamento Costeiro):340-359 [citado 2025 dez 15]. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/54880/34938>. doi:10.5380/dma.v44i0.54880
- Pureza F, Pellin A, Pádua C. Unidades de conservação. São Paulo: Matrix; 2015.
- Quintas JS. Introdução à gestão pública. 2ª ed. Brasília: MMA/IBAMA; 2006.
- Quintas JS. Educação no processo de gestão ambiental pública. Brasília: IBAMA; 2006.
- Rezende MGG, Canalez GG, Fraxe TJP. Protected areas in the Amazon: forest management, conflict and social participation. *Acta Sci Human Soc Sci* [Internet]. 2017 Jan-Apr;39(1):63-70 [citado 2025 nov 15]. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHumanSocSci/article/view/33206/pdf>. doi:10.4025/actascihumansoc.v39i1.33206
- Ribeiro AFM. Abrangência e recorrência dos incêndios e a resiliência da vegetação na Serra dos Pirineus – Goiás [Trabalho de Conclusão de Curso]. Brasília (DF): Universidade de Brasília; 2016.
- Ribeiro MF, Freitas MAV, Costa VC. O desafio da gestão ambiental de zonas de amortecimento de unidades de conservação. In: VI Seminário Latino-Americano de Geografia Física; II Seminário Ibero-Americano de Geografia Física; 2010 maio; Coimbra. *Anais...* Coimbra; 2010. p. 35.
- Rodrigues MR, Schmitz H. Conflito social: o caso da “pesca de marrecas” na Reserva Extrativista Marinha de Tracuateua (PA). *Amazôn Rev Antropol* [Internet]. 2017;9(1):132-54 [citado 2025 nov 15]. Disponível em: <https://www.periodicos.ufpa.br/index.php/amazonica/article/view/5486/4571>
- Ross JLS. O relevo brasileiro: uma nova proposta de classificação. *Rev Dept Geogr* [Internet]. 1992;(8):25-44 [citado 2025 dez 15]. doi: <http://dx.doi.org/10.18542/amazonica.v9i1.5486>
- Salmona YB, Ribeiro FF, Matricardi EAT. Parques “no papel” conservam? O caso do Parque dos Pirineus em Goiás. *Bol Goi Geogr* [Internet]. 2014;34(2):295-310 [citado 2025 nov 15]. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/bgg/article/view/31740>. doi:10.5216/bgg.v34i2.31740
- Santilli J. Sociambientalismo e novos direitos: proteção jurídica à diversidade biológica e cultural. São Paulo: Petrópolis; 2005.
- Santos EL, Amorim ACR. A narrativa que desvela os conflitos socioambientais no Brasil. *Interfaces Científicas - Saúde e Ambiente* [Internet]. 2017 out;6(1):19-30 [citado 2025 nov 15]. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/saude/article/view/4652>. doi:10.17564/2316-3798.2017v6n1p19-30
- Santos LB. Trilhas da política ambiental: conflitos, agendas e criação de unidades de conservação. *Ambiente & Sociedade*. 2009 Jan-Jun;12(1):133-50.
- SECIMA – Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos. Unidade de conservação [Internet]. 2017 [citado 2025 nov 15]. Disponível em: <http://www.secima.go.gov.br/meio-ambiente-e-recursos-hidricos/parques-e-unidades-de-conservacao.html>.
- Shiraishi JC. Conflitos ambientais em unidades de conservação: percepções sobre a Reserva Biológica da Contagem, DF [dissertação]. Brasília: Universidade de Brasília, Centro de Desenvolvimento Sustentável; 2011.

Silva MM, Santos IF, Silva FRC, Teixeira CP. Unidades de conservação e comunidades locais: gestão de conflitos e instrumentos de participação. *Estudo Debate* [Internet]. 2017 [citado 2021 nov 15]; 24(3):208–18. Disponível em: <https://univates.br/revistas/index.php/estudoedebate/article/view/1397>. doi:10.22410/issn.1983-036X.v24i3a2017.1397

Tórtola ER. O direito de propriedade em face da preservação ambiental. *Revista Jurídica da Escola Superior do Ministério Público de São Paulo*. 2012;(1):148–69.

Turner MD. Political ecology and the moral dimensions of resource conflicts: the case of farmer–herder conflicts in the Sahel. *Political Geogr*. 2004;(23):863–89.

Vargas GM. Conflitos sociais e socioambientais: proposta de um marco teórico e metodológico. *Soc Nat*. 2007 dez; 19(2):191–203.

Young CEF, Medeiros R. Quanto vale o verde: a importância econômica das unidades de conservação brasileiras. Rio de Janeiro: Conservação Internacional; 2018. 180 p.

3. CAPÍTULO 2 - ANÁLISE DOS CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS E PERCEPÇÕES DOS MORADORES NO ENTORNO DO PARQUE ESTADUAL DOS PIRENEUS

RESUMO

As Unidades de Conservação enfrentam desafios significativos relacionados aos conflitos socioambientais em suas zonas de amortecimento, especialmente quando diferentes atividades econômicas pressionam os recursos naturais protegidos. Este estudo analisou os conflitos socioambientais na zona de amortecimento do Parque Estadual dos Pireneus (PEP), localizado nos municípios de Pirenópolis, Cocalzinho e Corumbá de Goiás, buscando compreender suas origens, manifestações e impactos sobre a população local. A metodologia baseou-se em pesquisa bibliográfica, análise documental de autos de infração ambiental lavrados pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Goiás (2005-2021) e entrevistas semiestruturadas com dez moradores de Cocalzinho de Goiás. Foram analisados 26 autos de infração, categorizados em seis grupos principais: extração mineral irregular (38,5%), supressão vegetal/desmatamento (38,5%), infrações de licenciamento (7,7%), infrações contra a fauna (3,8%), uso irregular de unidade de conservação (3,8%) e poluição hídrica (3,8%). As entrevistas revelaram que 100% dos moradores conhecem o PEP, 90% identificam a preservação ambiental como sua função principal, 70% reconhecem benefícios da proximidade com o parque, mas apenas 30% participaram de processos de gestão ou criação da unidade. Os resultados evidenciam padrões sistemáticos de degradação ambiental concentrados na mineração irregular e supressão vegetal, totalizando 17,37 hectares de área suprimida documentada. A pesquisa identificou déficit participativo significativo na gestão do PEP, coexistência de conflitos manifestos e latentes, e apropriação multifuncional do território que transcende objetivos estritamente conservacionistas. Conclui-se que a efetividade da conservação depende da implementação de mecanismos de governança participativa, desenvolvimento de estratégias de compensação para populações impactadas e mediação qualificada entre conservação ambiental e desenvolvimento local sustentável.

Palavras-chave: Unidades de conservação, conflitos socioambientais, Zona de amortecimento, Gestão participativa, Cerrado.

ABSTRACT

Conservation units face significant challenges related to socio-environmental conflicts in their buffer zones, especially when different economic activities pressure protected natural resources. This study analyzed socio-environmental conflicts in the buffer zone of Pireneus State Park (PEP), located in the municipalities of Pirenópolis, Cocalzinho and Corumbá de Goiás, seeking to understand their origins, manifestations and impacts on the local population. The methodology was based on bibliographic research, documentary analysis of environmental violation records issued by the Goiás State Secretariat for Environment and Sustainable Development (2005-2021), and semi-structured interviews with ten residents of Cocalzinho de Goiás. Twenty-six violation records were analyzed, categorized into six main groups: irregular mineral extraction (38.5%), vegetation suppression/deforestation (38.5%), licensing violations (7.7%), fauna violations (3.8%), irregular use of conservation unit (3.8%) and water pollution (3.8%). The interviews revealed that 100% of residents know the PEP, 90% identify environmental preservation as its main function, 70% recognize benefits of proximity to the park, but only 30% participated in management or creation processes of the unit. The results show systematic patterns of environmental degradation concentrated in

irregular mining and vegetation suppression, totaling 17.37 hectares of documented suppressed area. The research identified significant participatory deficit in PEP management, coexistence of manifest and latent conflicts, and multifunctional appropriation of territory that transcends strictly conservationist objectives. It is concluded that conservation effectiveness depends on implementing participatory governance mechanisms, developing compensation strategies for impacted populations, and qualified mediation between environmental conservation and sustainable local development.

Keywords: Conservation units; Socio-environmental conflicts; Buffer zone; Participatory Management; Cerrado.

3.1. INTRODUÇÃO

As áreas protegidas têm se consolidado como um dos principais instrumentos de conservação da biodiversidade e de proteção dos serviços ecossistêmicos, fundamentais para a manutenção da qualidade de vida humana (BRASIL, 2000; BENSUSAN, 2014). Entre essas áreas, as Unidades de Conservação (UCs) ocupam posição de destaque por possuírem delimitação territorial definida, objetivos de preservação explícitos e regulamentação legal específica. No entanto, a efetividade dessas unidades não depende apenas de sua criação formal, mas também da implementação de mecanismos de gestão que integrem os territórios vizinhos, especialmente as zonas de amortecimento.

Outrossim, as limitações impostas pela gestão da Unidade de Conservação são necessárias para a efetividade da Unidade de Conservação, uma vez que os impactos ambientais ocorridos na zona de amortecimento poderão impactar drasticamente a UC.

O Parque Estadual dos Pireneus (PEP), localizado nos municípios de Pirenópolis, Cocalzinho e Corumbá de Goiás, criado em 1987, constitui um exemplo representativo dessas dinâmicas. Inserido no bioma Cerrado, o parque abriga elevada diversidade de fitofisionomias, recursos hídricos estratégicos e expressiva relevância cultural e paisagística (MOURA, 2010; SALMONA et al., 2014). Entretanto, sua zona de amortecimento concentra atividades econômicas diversas, como agropecuária, mineração e turismo, que, ao mesmo tempo em que geram oportunidades de desenvolvimento, também produzem pressões sobre os recursos naturais e intensificam os conflitos socioambientais na região.

Diante desse contexto, esta dissertação tem como objetivo analisar o gerenciamento dos conflitos socioambientais na zona de amortecimento do Parque Estadual dos Pireneus, buscando identificar os instrumentos existentes para sua gestão, manejo e resolução. Para tanto, o estudo relaciona as funcionalidades da UC com a percepção ambiental dos moradores locais, utilizando como base teórica a Biologia da Conservação e os estudos sobre conflitos socioambientais.

Pretende-se, assim, contribuir para a compreensão dos desafios e potencialidades da gestão participativa em áreas protegidas, ressaltando a importância da integração entre conservação da biodiversidade, justiça social e desenvolvimento sustentável.

3.2. Objetivo

A presente pesquisa tem como objetivo geral analisar os conflitos socioambientais existentes na zona de amortecimento do Parque Estadual dos Pirineus (PEP), buscando compreender suas origens, manifestações e impactos sobre a população local, bem como examinar as percepções dos diferentes atores sociais envolvidos e as estratégias de gestão implementadas pelo poder público. Busca-se, com isso, contribuir para o aprimoramento dos mecanismos de mediação de conflitos e para a construção de uma gestão mais participativa e efetiva das unidades de conservação no estado de Goiás.

Este capítulo tem como objetivo realizar um diagnóstico empírico dos conflitos socioambientais existentes no Parque Estadual dos Pirineus e sua zona de amortecimento, bem como analisar as percepções da população local sobre a unidade de conservação. Este capítulo representa o momento de articulação entre o arcabouço teórico-conceitual desenvolvido no capítulo anterior e a realidade concreta do território estudado.

Consiste ainda, em mapear e categorizar sistematicamente as infrações ambientais registradas na zona de amortecimento do PEP através da análise documental dos autos de infração lavrados pelos órgãos de fiscalização ambiental, bem como compreender quais atividades econômicas e práticas sociais estão em maior conflito com os objetivos de conservação da unidade.

O capítulo também busca caracterizar detalhadamente as principais tipologias de conflitos identificados no território, incluindo aqueles relacionados à supressão de vegetação nativa, atividades de mineração, expansão da agropecuária e turismo desordenado. Para cada tipo de conflito, busca-se compreender seus determinantes socioeconômicos, seus impactos ambientais e as estratégias adotadas tanto pelos infratores quanto pelos órgãos de fiscalização.

Outro objetivo é analisar as percepções da população do entorno quanto aos impactos positivos e negativos decorrentes da existência do parque. Através da análise de entrevistas e questionários aplicados aos moradores locais, busca-se compreender como diferentes segmentos sociais percebem a unidade de conservação, quais benefícios e prejuízos identificam em sua implementação, e quais expectativas possuem em relação ao futuro da região. Esta análise das percepções é fundamental para compreender as bases subjetivas dos

conflitos e identificar possíveis pontos de convergência entre os interesses de conservação e as demandas locais de desenvolvimento.

Por fim, o capítulo se propõe a avaliar criticamente o grau de participação social nos processos de gestão e tomada de decisões relacionadas ao PEP. Esta avaliação considera tanto os espaços formais de participação previstos na legislação – como conselhos gestores e audiências públicas – quanto as formas informais de organização e mobilização social. Busca-se identificar quais grupos sociais têm conseguido fazer valer seus interesses nos processos decisórios e quais permanecem marginalizados, bem como analisar como essa assimetria participativa contribui para a perpetuação dos conflitos.

A articulação destes objetivos específicos permite construir uma compreensão multidimensional dos conflitos socioambientais no Parque Estadual dos Pireneus, considerando tanto seus aspectos objetivos – expressos nas infrações ambientais e nos impactos territoriais – quanto seus aspectos subjetivos, manifestos nas percepções e representações sociais sobre a unidade de conservação. Esta abordagem integrada possibilita não apenas diagnosticar os conflitos existentes, mas também apontar caminhos para sua gestão mais efetiva e democrática, contribuindo assim para o aprimoramento das políticas de conservação da natureza no estado de Goiás e no Brasil.

3.3. Metodologia

A presente pesquisa tem como objeto o Parque Estadual dos Pireneus (PEP), criado em 1987. O Parque Estadual dos Pireneus, localizado nos municípios de Pirenópolis, Cocalzinho e Corumbá de Goiás, tem como finalidade a preservação de fitofisionomias associadas ao Cerrado sentido restrito, Cerrado rupestre, campo limpo, mata seca e mata de galeria (MOURA, 2010).

Para a realização do levantamento teórico-conceitual sobre a gestão territorial de áreas protegidas, foi realizada pesquisa bibliográfica, com ênfase na categoria território, nas políticas públicas ambientais e estratégias de conservação da natureza, na gestão das unidades de conservação e na teoria dos conflitos socioambientais pertinentes e/ou associados a eles. As análises compreenderam a legislação, os documentos normativos, gerenciais e operacionais da Secretaria do Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Cidades, Infraestrutura e Assuntos Metropolitanos (Secima).

Os instrumentos usados para auxílio de coleta dos dados primários foram pesquisas junto ao site da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD, órgão responsável para autuação de infrações ambientais na região, visando a

pesquisa de infrações e autuações relacionadas ao PEP e entrevistas, fontes orais que tiveram o papel fundamental de subsidiar a obtenção de informações, opiniões e percepções dos atores envolvidos, validar e complementar os conteúdos documentais, propiciando o conhecimento das características e particularidades do contexto histórico-social, que influi nas formas de organização, interesses e situações de conflitos.

A participação dos sujeitos na pesquisa ocorreu de forma voluntária, com esclarecimentos sobre os objetivos do estudo e informação sobre o anonimato com relação aos autores das respostas, tendo sido solicitada autorização para anotação das respostas. Os locais e horários das entrevistas foram definidos de acordo com a disponibilidade dos informantes e a todos foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Registra-se que as entrevistas foram realizadas após a autorização do Comitê de Ética e Pesquisa – CEP, CAAE nº 83718624.9.0000.5076, submetido em: 28/02/2025. Logo, de forma contextualizada e em conformidade com os objetivos definidos, os roteiros das entrevistas contemplaram questões relacionadas às seguintes informações:

- 1) Você conhece o Parque Estadual dos Pirineus?
- 2) Qual a função do Parque Estadual dos Pirineus?
- 3) A seu ver, existem benefícios/malefícios de ter o PEP próximo de sua propriedade?
- 4) Existem prejuízos de ter o PEP próximo de sua propriedade?
- 5) Já teve algum problema por morar perto do PEP?
- 6) Você participou de alguma pesquisa de criação do PEP?
- 7) Passou por alguma situação que considera injustiça, em decorrência do PEP?
- 8) Qual o sentido ter um Parque nessa região?
- 9) Existem atividades socioculturais (festas religiosas, esportes, etc) no PEP?
- 10) Você acha que o PEP contribui para integração social da comunidade?

Foram entrevistados dez moradores da cidade de Cocalzinho de Goiás, vizinhos do Parque Estadual dos Pirineus. Para a seleção dos entrevistados, os critérios adotados foram, inicialmente, a possibilidade de localização dos proprietários e a viabilidade da entrevista, tendo em vista que os nomes e contatos foram fornecidos pela Secretaria do Meio Ambiente de Cocalzinho, instituição coparticipante que auxiliou na identificação dos entrevistados, sendo que os selecionados foram escolhidos de forma aleatória.

As entrevistas ocorreram nas residências e/ou propriedades dos entrevistados/vizinhos do PEP, sendo as respostas anotadas para posterior análise dos dados.

3.4. Área de Estudo: Parque Estadual dos Pirineus – PEP

O estudo de caso *a priori* a ser desenvolvido será no Parque Estadual dos Pirineus, localizado nos municípios de Pirenópolis, Cocalzinho de Goiás e Corumbá de Goiás, acerca de 140 (cento e quarenta) quilômetros de Goiânia, capital de Goiás e 150 km da capital federal, Brasília.

A área de estudo está localizada no leste do Estado de Goiás e compreende a Unidade de Conservação de Proteção Integral Parque Estadual dos Pirineus (PEP), com uma área de 2.833,26 hectares (SECIMA, 2017) e está localizado entre os paralelos 45°46'S e 15°50'S e longitudes de 48°48'W e 48°53'W, sendo a flora e a fauna características do bioma Cerrado (SANTOS, 2003).

Figura 5. Imagem de satélite Parque Estadual dos Pirineus



Fonte: Google earth – mapa do PEP

O Parque, criado em 1987, foi a segunda UC de proteção integral criada em Goiás, (antes havia somente o Parque da Serra de Caldas Novas), através da Lei nº 10.321, de 20 de novembro de 1987, alterada pela Lei nº 13.121, de 16 de junho de 1997, regulamentada pelo Decreto nº 4.830, de 15 de outubro de 1997, o qual estabelece a área e os limites do Parque. É gerido pela Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Estado de Goiás (SEMARH-GO), em conjunto com a Agência Goiana de Meio Ambiente e do Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC), e tem como objetivo preservar a fauna, a flora

e os mananciais ali existentes, protegendo sítios naturais de excepcional beleza e assegurando condições de bem-estar público (GODINHO, 2012).

A proteção do Parque Estadual dos Pirineus e de seu entorno foi incrementada no ano de 2000, com o estabelecimento da Área de Proteção Ambiental dos Pirineus (APA Pirineus), com 22.500 hectares (BRASIL, 2000 – Artigo 1º, Decreto nº 5174/00).

O artigo 1º, da Lei nº 13.121, de 16 de junho de 1997, dispõe que: “É criado o Parque Estadual dos Pirineus, nos municípios de Pirenópolis, Corumbá e Cocalzinho de Goiás, abrangendo a área dos Picos dos Pirineus, suas serras e encostas”. Na lei de criação anterior o PEP abrangia apenas o município de Pirenópolis, compreendendo a área dos Picos dos Pirineus, suas serras e encostas, sendo alterada depois de dez anos de sua publicação com a inclusão dos outros municípios.

Com 1.385 metros de altitude, é o ponto mais alto da região, em seu cume assenta-se uma pequena capela dedicada a Santíssima Trindade, sendo que as formações de cuevas delimitam o bordo do Planalto Central Brasileiro e são divisores das águas de duas das mais importantes bacias hidrográficas do continente, a Platina e a Tocantinense.

De acordo com Ab'Sáber (1969) e Ross (1992), as cuevas se formam, em geral, a partir da dissecação de bacias sedimentares ou bordas de planaltos estruturais, onde o processo erosivo atua de forma seletiva sobre materiais de diferentes resistências. As camadas mais resistentes — frequentemente arenitos silicificados, basaltos ou calcários — tendem a formar a escarpa, protegendo as camadas subjacentes menos resistentes, como siltitos e argilitos, que são mais facilmente erodidas. Em síntese, as cuevas representam formas de relevo estruturais de origem essencialmente erosiva, controladas pela estrutura sedimentar inclinada, pela resistência diferencial das litologias e pela dinâmica dos processos exógenos.

Vários córregos nascem no alto da Serra dos Pirineus, formando o Rio das Almas e o Rio Corumbá, que além da importância ecológica, abastecem diversas comunidades da região. O entorno do PEP agrega três principais tipos de atividades econômicas: a mineração, a agropecuária e o turismo. A exploração de minerais ocorre desde o início da ocupação dessa região. Porém, em virtude da crise do ouro, no século XVIII, a região se voltou para a agropecuária (SALMONA *et al.*, 2014).

A atividade turística abrange três modalidades de turismo: turismo rural, turismo urbano e turismo natural (BATISTA, 2013). Isso se refere, respectivamente, à presença de hotéis fazenda; ao patrimônio histórico-cultural; e ao patrimônio natural, representado pelas paisagens de relevo acidentado, coberto por remanescentes de Cerrado, e com ocorrência de inúmeras cachoeiras e corredeiras.

De acordo com a classificação de Köppen, o clima da região é do tipo tropical semiúmido (Aw), caracterizado por duas estações bem definidas, uma seca, que corresponde ao período de outono e inverno, entre os meses de abril e outubro, e outra úmida, com chuvas torrenciais, que corresponde ao período de primavera e verão (FILHO *et al.*, 2012).

A região está inserida no bioma cerrado e, portanto, a sua vegetação compreende várias fitofisionomias que são características desse bioma, tais como, cerrado, cerrado *sensu stricto*, campo-cerrado, campo-sujo, campo-limpo, campo-rupestre, campo-úmido e campo com murunduns, veredas, mata ciliar e mata de galeria (BOSQUETTI, 2008). Entretanto, sua zona de amortecimento concentra atividades econômicas diversas, como agropecuária, mineração e turismo, que, ao mesmo tempo em que geram oportunidades de desenvolvimento, também produzem pressões sobre os recursos naturais e intensificam os conflitos socioambientais na região.

3.5. Das unidades de conservação

Diante de um processo crescente e desordenado de destruição do meio ambiente, situação que aumenta progressivamente a população urbana e a resultante desigualdade social, decorrente da falta de recursos financeiros e planejamento social e ambiental, existe a necessidade de se criar mecanismos que impeçam a ocorrência de um cenário de destruição.

Dentre estes mecanismos, tem-se na metade do século XIX, a ideia de definir espaços para a conservação da natureza. No final do mesmo século, criaram-se as unidades de conservação, no mundo e no Brasil, vinculadas ao interesse pela preservação de áreas terrestres ou aquáticas detentoras de características naturais excepcionais, bem como pela proteção de exemplares especiais contidos na flora e na fauna (ARAÚJO JR.; MEDA, 2013).

Ressalta-se que a criação de Unidades de Preservação foi inicialmente mencionada pela Política Nacional do Meio Ambiente, Lei nº 6.938/1981, como um dos instrumentos capazes de proteger e/ou reduzir os impactos causados pela ação do homem no meio ambiente, previsto no inciso VI, artigo 9º, da Lei supramencionada.

Após 19 (dezenove) anos, foi implementada a Lei nº 9.985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, para a criação de áreas protegidas no Brasil e regulamentou o disposto no artigo 225, inciso III, da Constituição, o qual prevê:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

(...)

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

A criação e implantação de unidades de conservação (UCs) constitui a principal política de conservação da diversidade biológica, não apenas no Brasil, mas em todo o mundo, a qual visa assegurar a conservação de extensões significativas dos ambientes naturais, ou seja, a proteção do meio ambiente cujo objetivo se reflete na proteção de áreas de importância biológica e cultural ou de beleza cênica ou ainda assegurar o uso sustentável dos recursos naturais para as populações que ali residem (MEDA, 2014).

De acordo com o SNUC as Unidades de Conservação são espaços territoriais com características naturais relevantes, instituídos pelo poder público (federal, estadual e municipal) ou voluntariamente por iniciativa privada, com a função de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção (BRASIL, 2000).

Nesse aspecto, as Unidades de Conservação compreendem significativa parcela do território nacional, sendo que no âmbito federal são 333 (trezentos e trinta e três) Unidades de Conservação que correspondem a 9% do território continental e 24% do território marinho (YOUNG; MEDEIROS, 2018).

As UCs dividem-se em dois grupos com características específicas. As Unidades de Proteção Integral, tem objetivo de preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, enquanto as Unidades de Uso Sustentável possuem a finalidade de compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais (BRASIL, 2000).

No que se refere ao uso sustentável, o artigo 2º, XI, da SNUC, dispõe que: “exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável.”

O grupo das Unidades de Conservação de Proteção Integral é composto pelas categorias de Unidades de Conservação Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional, Monumento Natural e Refúgio de Vida Silvestre.

Já o grupo das Unidades de Uso Sustentável é constituído pelas Categorias de Unidades de conservação, Floresta Nacional, Reserva de Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável, Reserva Extrativista, Área de Proteção Ambiental e Reserva Particular do Patrimônio Natural (BRASIL, 2000).

Cada uma das categorias de Unidades de Conservação, de ambos os grupos, dispõe de características, especificações e objetivos particulares, e cabe aos órgãos governamentais a fiscalização e exploração dessas áreas (FIGUEIREDO *et. al.*, 2017).

O artigo 2º, II, da Lei nº 9.985/2000 (que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC), conceitua a conservação da natureza como “o manejo do uso humano da natureza, compreendendo a preservação, a manutenção, a utilização sustentável, a restauração e a recuperação do ambiente natural, para que possa produzir o maior benefício, em bases sustentáveis, às atuais gerações, mantendo seu potencial de satisfazer as necessidades e aspirações das gerações futuras, e garantindo a sobrevivência dos seres vivos em geral”.

Nesse sentido, a conservação da natureza pressupõe sempre o manejo realizado pelos humanos, mesmo quando a opção de manejo seja a não ação ou o não uso, isto é, a preservação de um dado ecossistema (GANEM e DRUMOND, 2011).

3.6. Gestão de conflitos em zona de amortecimento nas unidades de conservação

A compreensão de que a conservação dos biomas, com sua fauna, flora e todos os serviços ambientais associados, não é apenas uma necessidade, mas uma oportunidade imediata para esta e para as futuras gerações, mobiliza a necessária mudança de paradigma, superando a falsa dicotomia desenvolvimento versus conservação.

De acordo com (BENSUSAN, 2014; LITTLE, 2003), a corrente de Desenvolvimento Sustentável e socioambientalismo, pressupõe a necessidade de associar a proteção da biodiversidade, o desenvolvimento socioeconômico e a qualidade de vida das comunidades vizinhas das UCs. E as propostas trazidas pelo socioambientalismo, em que as políticas públicas ambientais devem incluir e envolver as comunidades locais em UCs, merecem destaque.

A proteção garantida ao meio ambiente tem como fundamento o entendimento de que ao se proteger o meio ambiente, se tutela a própria vida, visto que não há como se dissociar o direito à vida e à saúde da proteção ao meio ambiente (TÓRTOLA, 2012).

Contudo, não compete apenas ao Poder Público o dever de garantir a proteção ao meio ambiente equilibrado, mas a cada cidadão cumprir com esse dever, seja nas atividades de iniciativa privada ou de iniciativa pública, devem buscar o equilíbrio entre a proteção ambiental e o desenvolvimento econômico-social.

A principal ferramenta de gestão e planejamento de uma UC é o Plano de Manejo, desta forma, o SNUC determina que as UCs deverão dispor de planos de manejo, abrangendo a Zona de Amortecimento (ZA) e os corredores ecológicos (BRASIL, 2000; GOIÁS, 2002).

O plano de manejo trata-se de um documento técnico o qual é fundamentado nos objetivos gerais da UC, e estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade (BRASIL, 2000).

Dentre as suas normas, os planos de manejo estabelecem as Zonas de Amortecimento (ZA), que se refere a área do entorno das UCs e tem como propósito reduzir os impactos negativos sobre a unidade. Portanto as atividades e usos da terra nessas áreas estão sujeitas às normas e restrições específicas (BRASIL, 2000).

Uma das ferramentas mais importantes do plano de manejo é o zoneamento, que organiza espacialmente a UC em setores ou zonas sob diferentes graus de proteção e regras de uso (MMA, 2012). O propósito do zoneamento é propiciar os meios e as condições para que os objetivos da UC sejam alcançados de forma harmônica e eficaz (BRASIL, 2000).

Assim, para evitar os conflitos de interesses entre a preservação e o uso dos recursos naturais nas zonas de amortecimentos entre a população vizinha e outros agentes econômicos, é necessário que a delimitação seja definida no próprio momento de criação da UC, que já é precedido de estudos técnicos e consultas públicas, através do plano de manejo.

A delimitação das zonas de amortecimentos deve ser analisados caso a caso, sempre baseados em estudos técnicos que orientem o órgão gestor sobre os aspectos ecológicos e as atividades socioeconômicas presentes na área.

Vale ressaltar que a gestão da zona de amortecimento e da própria unidade de conservação depende do êxito das negociações do órgão gestor com as comunidades lindeiras.

Nesse passo, o mais importante é garantir que a delimitação da ZA seja baseada em estudos técnicos e ocorra de forma participativa, tomando a opinião de todos os interessados, seguindo as determinações da Lei do SNUC para a elaboração do plano de manejo, o qual abrange a Zona de Amortecimento e à gestão das Unidades de Conservação, vejamos o disposto na Lei 9.985/20000:

Art. 2º Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:

(...)

XVII - plano de manejo: documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade;

(...)

Art. 5º O SNUC será regido por diretrizes que:

III - assegurem a participação efetiva das populações locais na criação, implantação e gestão das unidades de conservação;

(...)

Entretanto, considerando-se que a delimitação e a gestão da ZA, em determinadas situações, envolvem grandes conflitos de interesse, entre a conservação e o uso dos recursos naturais, pela população vizinha e outros agentes econômicos, o ideal é que ela seja definida no próprio momento de criação da Unidade de Conservação, que já é precedido de estudos e consultas públicas.

Assim, é certo que a delimitação da Unidade Conservação, nesse caso, poderá implicar um processo mais complexo de negociações, anteriormente à criação da unidade, mas, por outro lado, trará maior segurança jurídica à gestão futura da área.

Visando o bem comum das comunidades das zonas de amortecimento, bem como a proteção da biodiversidade, a Lei SNUC foi aprovada, também, em parte, para contemplar os anseios das comunidades (sejam elas tradicionais ou não) que diretamente se relacionam com as UCs, seja por terem suas propriedades desapropriadas para fins de implementação de áreas protegidas, seja por serem vizinhas das unidades (dentro de suas ZAs ou limítrofes a elas) (SANTILLI, 2005).

A equipe de gestão da Unidade de Conservação, como integrante do poder público, desempenha importante papel no enfrentamento e na mediação dos conflitos para cumprir a legislação pertinente às áreas protegidas. Além de institucionalizar os conflitos, cabe ao poder público em suas diversas instâncias, dotar os diferentes atores sociais de condições de equidade no exercício do diálogo e na busca de soluções consensuais para os problemas socioambientais identificados (IICA, 2015).

O enfrentamento de situações conflituosas na arena do meio ambiente, exige conhecimento e capacitação do gestor, responsável pela Unidade de Conservação (IICA, 2015). A educação ambiental e a comunicação têm muito a aportar tanto para a equipe de servidores da UC quanto para os diversos segmentos sociais que atuam na gestão participativa da UC. Essa contribuição envolve o uso da comunicação como instrumento voltado a valorizar a UC e suas múltiplas dimensões à conservação da natureza e para a vida das pessoas.

Passa também pela capacidade da educação ambiental de formar gestores na mediação de conflitos e de instrumentalizar os segmentos mais vulneráveis da população para reconhecerem problemas ambientais e atuarem em defesa de seus interesses nas disputas e conflitos socioambientais (IICA, 2015).

Segundo Vargas (2007), existem três formas distintas de se compreender os conflitos, sendo três formas de gerenciamento dos conflitos: (i) gestão; (ii) resolução e (iii) transformação. Essa autora reconhece que os conflitos socioambientais podem ser tratados com essas três estratégias, mas a escolha dependerá de diversas variáveis de contexto social, cultural, histórico, entre outras.

Apesar da existência de diferentes meios de tratamento dos conflitos, o gerenciamento do conflito socioambiental relacionado às UCs tem ocorrido predominantemente na arena judicial, o que prescinde as negociações e conta com 61 arbitragens e soluções que são, muitas vezes, alheias à realidade local dos gestores e população afetada (BREDARIOL, 2004)

Nesse sentido, a melhor forma de gerenciamento dos conflitos são os meios extrajudiciais, mediação, conciliação e negociação, conforme BRITO (2011), vejamos:

A tentativa de resolução do conflito socioambiental fora da mediação, conciliação ou negociação se apresenta prejudicial à sociedade e ao próprio ambiente, pois não garante igual peso aos diferentes interesses, não apenas em relação ao poder entre as partes, que é inteiramente desproporcional, mas, sobretudo, porque os empreendedores têm objetivos definidos e claros e os representantes comunitários têm interesses heterogêneos e geralmente não possuem técnica, conhecimento ou habilidade administrativa, jurídica e política. (BRITO et. al., 2011, p. 57)

Assim, lidar com conflitos de toda ordem e promover a justiça ambiental é um dos papéis da gestão das Unidades de Conservação, talvez o mais desafiador, especialmente considerando que as relações de poder entre os atores dos diversos conflitos socioambientais são historicamente assimétricas.

3.7. Análise dos conflitos socioambientais na zona de amortecimento do parque estadual dos pireneus

No caso em análise, foi contatada a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Goiás, através de e-mail constante no site oficial da referida Secretaria, solicitando a relação de todas as infrações ambientais autuadas, envolvendo o Parque Estadual dos Pireneus, a fim de identificar os conflitos socioambientais mais comuns na zona de amortecimento do PEP, bem como a efetividade dessas autuações. A Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Goiás encaminhou a relação de todas as infrações autuadas, mediante e-mail, sendo filtradas apenas as autuações ambientais ocorridas na área de proteção ambiental do PEP, Em seguida, foram realizadas consultas

públicas dos autos de infração, por meio de busca no site da Secretaria, onde foi analisada cada autuação, visando detectar as infrações ambientais cometidas na referida área de preservação ambiental.

Da análise dos processos autuados pela referida Secretaria, as infrações mais comuns são: extração de minérios, desmatamento, criação de gado, manter cativeiro de animais silvestres, e supressão da reserva legal sem licença, visando o turismo na região. Os processos identificados, constam no banco de dados da Semad, como autos de infração em tramitação, para análise do órgão fiscalizador, em relação as infrações cometidas pelos infratores, suas defesas e possível aplicação de sanções, de acordo com a legislação vigente, obedecendo o contraditório e ampla defesa dos envolvidos.

Nesse sentido, verifica-se que os órgãos de fiscalizações ambientais do Estado de Goiás estão atentos às situações conflituosas ocorridas no APA e toda região, que possam impactar de forma negativa na conservação e preservação do Parque Estadual dos Pirineus, registrando as infrações e autuando, de modo que os infratores possam responder por seus atos negativos ao Parque, vejamos o quadro seguir:

Figura 6: Tabela de Autos de infrações encaminhadas pela Semad

PROCESSO		MUNICÍPIO	INFRAÇÃO
02010.001164/2005-83		PIRENÓPOLIS	Extrair pedra de floresta de domínio público, sem prévia autorização do Ibama.
02010.001165/2005-28		PIRENÓPOLIS	Extrair pedra de floresta de domínio público, sem prévia autorização do Ibama.
02010.001620/2006-76		PIRENÓPOLIS	Executar pesquisa, lavra ou extração de recursos minerais sem a competente licença ambiental ou em desacordo com a mesma.
02010.001242/2007-10		CORUMBÁ DE GOIÁS	Executar pesquisa, lavra ou extração de recursos minerais sem a competente licença ambiental ou em desacordo com a mesma.
02010.001380/2007-91		CORUMBÁ DE GOIÁS	Destruir (danificar, desmatar) florestas ou

			demais formas de vegetações consideradas de preservação permanente (Áreas do art. 2ª da Lei 4.771/65)
02010.001474/2007-60		CORUMBÁ DE GOIÁS	Executar pesquisa, lavra ou extração de recursos minerais sem a competente licença ambiental ou em desacordo com a mesma.
02010.001014/2007-31		CORUMBÁ DE GOIÁS	Executar pesquisa, lavra ou extração de recursos minerais sem a competente licença ambiental ou em desacordo com a mesma.
02010.001299/2007-19		PIRENÓPOLIS	Executar pesquisa, lavra ou extração de recursos minerais sem a competente licença ambiental ou em desacordo com a mesma.
02008.000289/2009-69		PIRENÓPOLIS	Construir, reformar, ampliar, instalar ou fazer funcionar estabelecimentos, obras ou serviços potencialmente poluidores ou utilizadores de recursos naturais, sem licença ou autorização dos Órgãos ambientais competentes, em desacordo com a licença
02008.000289/2009-69		PIRENÓPOLIS	Extrair areia de floresta de preservação permanente, sem prévia autorização do Ibama.
02010.001190/2008-54		PIRENÓPOLIS	Executar pesquisa, lavra ou extração de recursos minerais sem a competente licença ambiental ou em desacordo com a mesma.
02010.001138/2008-06		PIRENÓPOLIS	Destruir (danificar, desmatar) florestas ou demais formas de

			vegetações consideradas de preservação permanente (Áreas do art. 2ª da Lei 4.771/65)
02010.001197/2008-76		PIRENÓPOLIS	Executar pesquisa, lavra ou extração de recursos minerais sem a competente licença ambiental ou em desacordo com a mesma.
02010.001195/2008-87		PIRENÓPOLIS	Destruir ou danificar florestas, cortar Árvores ou demais formas de vegetação natural, em Área considerada de preservação permanente ou cuja espécie seja especialmente protegida sem autorização do Órgão competente ou em desacordo com a obtida.
02010.000104/2011-91		PIRENÓPOLIS	Explorar ou danificar floresta ou qualquer tipo de vegetação nativa ou de espécies nativas plantadas, localizada fora de Área de reserva legal averbada, de domínio público ou privado, sem aprovação prévia do Órgão ambiental competente ou em desacordo com a obtida.
35892021		APA PIRINEUS	Área de 0,0116 / 7,0129 hectares suprimida sem licença
12152020		APA PIRINEUS	Fica atuado por suprimir área de 6,2 ha de formação nativa, sem autorização do órgão ambiental competente
12162020		APA PIRINEUS	Fica atuado por suprimir área de 0,1 ha de formação nativa, sem autorização do órgão competente, para abertura de estrada

35872021		APA PIRINEUS	Supressão de 0,4233 / 0,4636 / 1,0256 / 0,0833 hectares no interior de Reserva Legal
35892021		APA PIRINEUS	Área 0,5207 / 0,5207 / 0,0240 0,2527 hectares, suprimida sem licença.
35852021		APA PIRINEUS	Supressão de 0,2527 hectares em APP sem licença.
71202016		APA PIRINEUS	Ter em cativeiro 3 animais silvestres sem procedência legal, sendo 1 espécime de Agapornis spp. (espécie ameaçada de extinção e exótico) e 2 espécimes de aves silvestres nativas não ameaçadas de extinção (1 baiano e 1 trinca-ferro). São objetos de fiscalização 3 aves. A infratora permitiu a entrada da equipe de fiscalização na Residência.
104932018		APA PIRINEUS	Autuado outrora advertido por meio do auto de advertência nº 3763 encontra-se novamente e de forma insistente utilizando a área do Parque Estadual dos Pirineus para criação de rebanho bovino. O autuado foi identificado como o proprietário de 50 animais bovinos encontrados na área do Parque sem autorização e contrariando os objetivos da unidade de conservação.
13762021		APA PIRINEUS	Denúncia de liberação de odor, efluente sem qualidade sendo lançado no Córrego.

47322017		APA PIRINEUS	Fazer funcionar a atividade de lava a jato sem a devida licença ambiental.
----------	--	--------------	--

Fonte: elaboração própria da autora, 2025

3.8. Resultados

A análise abrangeu 26 autos de infração ambiental lavrados entre 2005 e 2021, distribuídos entre os municípios de Pirenópolis (11 processos), Corumbá de Goiás (4 processos) e a Área de Proteção Ambiental dos Pirineus - APA Pirineus (11 processos). Os dados revelam um padrão consistente de infrações ambientais na região, com concentração em duas categorias majoritárias.

Essa distribuição temporal relativamente ampla permite observar não apenas momentos pontuais, mas tendências e modificações nos padrões de degradação ambiental na região estudada. Durante a análise pormenorizada dos autos, emergiram padrões claros quanto à natureza das infrações. A atividade de extração mineral irregular desponta como uma das principais formas de degradação ambiental documentada, aparecendo em dez processos distintos. O que chama atenção não é apenas a quantidade, mas a persistência dessa prática ao longo do tempo. Entre 2005 e 2011, praticamente todos os anos registraram pelo menos uma ocorrência relacionada à mineração sem as devidas autorizações ambientais.

Cabe destacar que os termos utilizados nas autuações variam ligeiramente - ora mencionando “extração de pedra de floresta de domínio público”, ora referindo-se à “pesquisa, lavra ou extração de recursos minerais” - mas todos convergem para o mesmo problema fundamental: a exploração dos recursos geológicos sem o devido controle e planejamento ambiental. Essa variação terminológica pode refletir mudanças na legislação ao longo do período ou diferentes interpretações dos agentes fiscalizadores, mas o cerne da questão permanece inalterado.

Paralelamente, a supressão de vegetação nativa configura-se como outro vetor majoritário de degradação. Os dados mostram uma realidade preocupante: foram documentados desmatamentos que totalizam mais de 17 hectares, distribuídos em diferentes propriedades e com características variadas. Alguns casos envolveram pequenas áreas - como os 0,0116 hectares mencionados no processo 35892021 - enquanto outros apresentaram supressões mais extensas, chegando a 7,0129 hectares num único evento. Essa variabilidade dimensional sugere que não estamos lidando com um único perfil de infrator, mas sim com diferentes atores sociais que, por motivos diversos, acabam por suprimir vegetação nativa irregularmente.

Um aspecto que merece reflexão é a ocorrência de supressão em áreas especialmente protegidas. Os dados mostram que houve desmatamento em Áreas de Preservação Permanente (APP), em Reservas Legais e até mesmo abertura irregular de estradas. O processo 12162020, por exemplo, registra especificamente a supressão de 0,1 hectare para abertura de estrada - uma infraestrutura que, paradoxalmente, pode facilitar futuras degradações ao melhorar o acesso a áreas anteriormente preservadas.

As infrações identificadas foram categorizadas em seis grupos principais:

a) Extração Mineral Irregular (38,5% - 10 casos)

- Extração de recursos minerais sem licença ambiental: 8 casos
 - Extração de pedra em floresta de domínio público: 2 casos
 - Destaca-se a concentração temporal entre 2006-2009, com 90% dos casos

b) Supressão Vegetal/Desmatamento (38,5% - 10 casos)

- Supressão em Área de Preservação Permanente (APP): 4 casos
- Supressão sem autorização em áreas gerais: 4 casos
- Supressão em Reserva Legal: 1 caso
- Exploração de vegetação nativa sem aprovação: 1 caso
- Área total suprimida documentada: 17,37 hectares

c) Infrações de Licenciamento (7,7% - 2 casos)

- Operação de estabelecimentos potencialmente poluidores sem licença

d) Infrações contra a Fauna (3,8% - 1 caso)

- Manutenção de animais silvestres em cativeiro sem autorização

e) Uso Irregular de Unidade de Conservação (3,8% - 1 caso)

- Pastoreio bovino em Parque Estadual

f) Poluição Hídrica (3,8% - 1 caso)

- Lançamento irregular de efluentes

Distribuição Espacial e Temporal

A distribuição geográfica das infrações revela dinâmicas locais específicas. Pirenópolis concentra 42,3% das autuações, com predominância absoluta de infrações relacionadas à mineração. Isso não surpreende quando consideramos o histórico do município, tradicionalmente ligado à extração de quartzito e outros materiais rochosos utilizados na construção civil e no artesanato local. Já Corumbá de Goiás, embora com menor número absoluto de casos (apenas 4), apresenta um perfil misto, combinando mineração irregular com desmatamento.

A APA dos Pirineus merece análise à parte. Criada justamente para compatibilizar desenvolvimento e conservação, a unidade concentra 42,3% de todas as infrações registradas. Mais preocupante ainda é constatar que a maioria das infrações nesta UC ocorreu no período mais recente (2016-2021), sugerindo que as pressões sobre a área protegida podem estar se intensificando ao invés de diminuir com o tempo.

Analisando a evolução temporal, percebe-se uma mudança significativa no perfil das infrações. O período 2005-2011 foi dominado por problemas relacionados à mineração, enquanto os anos de 2020-2021 mostram uma explosão de casos de supressão vegetal. Essa transição pode indicar tanto mudanças nas atividades econômicas regionais quanto alterações nas prioridades de fiscalização dos órgãos ambientais.

Infrações Complementares e Casos Particulares

Além das duas categorias dominantes, o levantamento identificou infrações que, embora numericamente menos expressivas, revelam a complexidade dos problemas ambientais da região. O caso do processo 71202016 é emblemático: o autuado mantinha em cativeiro três aves, incluindo uma espécie exótica ameaçada de extinção (*Agapornis* spp.) e duas espécies nativas. Esse tipo de infração, aparentemente menor quando comparada a grandes desmatamentos, na verdade reflete uma cultura arraigada de apropriação da fauna silvestre que contribui significativamente para o tráfico de animais.

Outro caso que merece destaque é o processo 104932018 (auto de infração), onde o infrator, previamente advertido, reincidiu na prática de pastoreio ilegal dentro do Parque Estadual dos Pirineus. A presença de 50 bovinos numa unidade de conservação de proteção integral representa não apenas descumprimento da lei, mas demonstra certa sensação de impunidade que permite ao infrator ignorar advertências anteriores. Esse caso específico levanta questões sobre a efetividade das medidas administrativas brandas e a necessidade de escalamento das sanções.

Os casos de poluição também aparecem no conjunto de dados, ainda que de forma pontual. O processo 13762021 registra denúncia de lançamento de efluentes com odor no córrego, enquanto o processo 47322017 trata de um lava-jato operando sem licença ambiental. Essas infrações, embora isoladas numericamente, apontam para problemas de saneamento e controle de atividades potencialmente poluidoras que certamente são mais amplos do que os números sugerem.

A análise temporal revela dois períodos críticos:

- 2005-2009: Foco em extração mineral irregular
- 2020-2021: Intensificação de supressão vegetal

Figura 7: Gráfico de análise de infrações ambientais

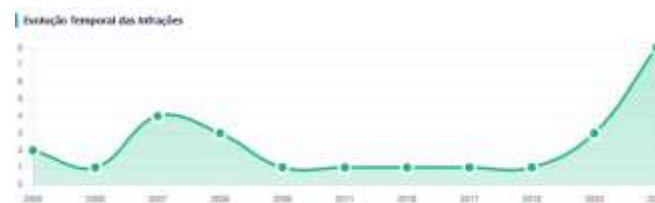
ANÁLISE DE INFRAÇÕES AMBIENTAIS

TOTAL DE INFRAÇÕES: 26 HECTARES DESMATADOS: 17,37 ANOS ANALISADOS: 16 ÁREAS ESTUDADAS: 3

Distribuição das Infrações por Categoria



- Extração Mineral Irregular
- Supressão Vegetal/Desmatamento
- Licenciamento Irregular
- Infrações contra Fauna
- Uso Irregular de UC
- Poluição Hídrica



Análise Comparativa: Mineração vs Supressão Vegetal



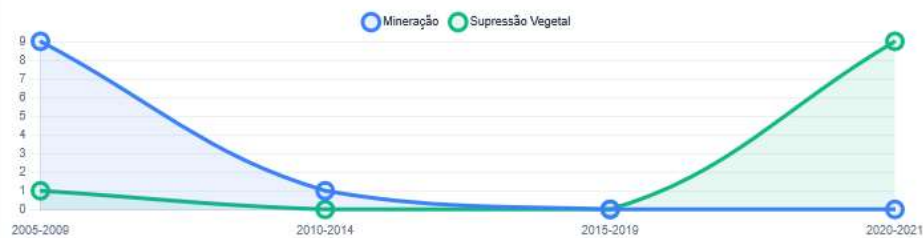
Distribuição das Áreas de Supressão Vegetal



Infrações em Áreas Especialmente Protegidas



Tendência Temporal por Tipo de Infração



Fonte: Elaboração da autora

3.9. Discussão

a) Padrões Identificados e Suas Implicações

A análise evidencia duas infrações majoritárias que, juntas, representam 77% do total de autuações: extração mineral irregular e supressão vegetal não autorizada. Este padrão sugere pressões econômicas específicas sobre os recursos naturais da região.

b) Extração Mineral como Vetor de Degradação

A prevalência de infrações relacionadas à extração mineral, especialmente em Pirenópolis, indica uma atividade econômica tradicional operando à margem da regularização ambiental. A concentração temporal dessas infrações (2006-2009) pode refletir tanto intensificação da fiscalização quanto aumento da demanda por materiais de construção no período. A recorrência da infração “executar pesquisa, lavra ou extração sem licença ambiental” em 80% dos casos minerários demonstra um padrão sistemático de irregularidade no setor.

Com efeito, o que os dados revelam é uma persistente operação à margem da legalidade ambiental. A repetição da mesma tipologia de infração - "executar pesquisa, lavra ou extração de recursos minerais sem a competente licença ambiental" - em oito processos

distintos sugere que não se trata de desconhecimento da legislação, mas possivelmente de uma escolha deliberada de operar na informalidade. As razões para isso podem ser múltiplas: custos e complexidade do licenciamento, tradição de exploração informal transmitida entre gerações, ou mesmo a percepção de que os riscos da autuação são compensados pelos ganhos econômicos da atividade.

É fundamental considerar que cada uma dessas extrações irregulares representa não apenas a retirada do recurso mineral em si, mas todo um conjunto de impactos associados: abertura de acessos, movimentação de terra, geração de rejeitos, alteração da paisagem, perturbação da fauna, entre outros. A ausência de licenciamento significa também ausência de medidas mitigadoras e compensatórias que poderiam minimizar esses impactos.

c) Supressão Vegetal e Fragmentação de Habitats

A supressão vegetal irregular, totalizando 17,37 hectares documentados, representa impacto significativo sobre ecossistemas locais. Particularmente preocupante é a incidência em áreas legalmente protegidas:

- 40% dos casos ocorreram em APP
- 10% em Reserva Legal
- Abertura irregular de estradas como vetor adicional de fragmentação

A concentração desses casos em 2020-2021 sugere intensificação recente da pressão sobre recursos florestais, possivelmente relacionada à expansão agropecuária ou urbana. A intensificação da supressão vegetal nos anos mais recentes aponta para novas dinâmicas de pressão sobre os ecossistemas locais. Os dados mostram que 90% dos casos de desmatamento ocorreram após 2020, sugerindo uma aceleração preocupante desse tipo de degradação e essa supressão pode desencadear processos de degradação que se estendem muito além da área diretamente afetada.

O caso dos 6,2 hectares suprimidos mencionados no auto 12152020 merece reflexão particular. Essa é uma área considerável - equivalente a aproximadamente seis campos de futebol - cuja supressão representa perda significativa de habitat, estoque de carbono e serviços ecossistêmicos diversos. Quando consideramos que este é apenas um entre vários casos registrados, começamos a vislumbrar a magnitude do problema.

d) Fragilidades no Sistema de Controle Ambiental

A análise revela falhas estruturais no sistema de controle:

1. **Reincidência:** O processo 104932018 documenta reincidência após advertência, indicando limitação das medidas administrativas. A reincidência documentada no processo

demonstra que as medidas administrativas iniciais foram insuficientes para coibir a prática, levantando questões sobre a capacidade de execução dos órgãos gestores.

2. **Diversificação de infrações:** A variedade tipológica sugere fiscalização reativa versus preventiva.

3. **Infrações em Unidades de Conservação:** 42,3% dos casos ocorreram na APA Pirineus, evidenciando vulnerabilidade de áreas protegidas. A concentração de infrações na APA dos Pirineus levanta sérias questões sobre a efetividade das unidades de conservação de uso sustentável. APAs são categorias de UC que permitem a presença humana e atividades econômicas, desde que compatíveis com a conservação. Entretanto, o que os dados sugerem é que essa flexibilidade pode estar sendo interpretada como permissividade.

É necessário considerar que muitas dessas áreas protegidas foram criadas sobre territórios já ocupados e com usos consolidados. A imposição de restrições sem o devido trabalho de conscientização, oferecimento de alternativas econômicas e fiscalização efetiva pode resultar exatamente no cenário que observamos: continuidade das práticas tradicionais, agora classificadas como infrações.

e) Questões Socioeconômicas Subjacentes

Por trás de cada auto de infração há uma complexa teia de fatores socioeconômicos que não podem ser ignorados. A mineração irregular em Pirenópolis, por exemplo, pode estar relacionada à subsistência de famílias que há gerações dependem dessa atividade. O custo e a burocracia do licenciamento ambiental podem ser proibitivos para pequenos extratores, empurrando-os para a informalidade.

Da mesma forma, a supressão vegetal para expansão de atividades agropecuárias reflete pressões econômicas sobre produtores rurais que buscam aumentar sua área produtiva. Em muitos casos, pode haver desconhecimento sobre os limites legais - onde termina a área passível de uso alternativo do solo e onde começam as áreas de proteção permanente ou reserva legal.

O caso do lava-jato operando sem licença exemplifica outro aspecto: pequenos empreendimentos que, por desconhecimento ou tentativa de economia, operam sem as autorizações necessárias. Esses casos requerem abordagem diferenciada, combinando educação ambiental com simplificação de procedimentos para regularização, implicações para Gestão Ambiental Regional

Os padrões identificados nesta análise têm implicações diretas para o planejamento e execução de políticas ambientais na região. Primeiramente, fica evidente a necessidade de abordagens diferenciadas para problemas distintos. A mineração irregular requer estratégia

que considere sua dimensão histórico-cultural, possivelmente incluindo a criação de áreas específicas para extração controlada e programas de formalização de pequenos mineradores.

Para o controle da supressão vegetal, especialmente considerando sua intensificação recente, urge a implementação de sistemas de monitoramento mais eficazes. Tecnologias de sensoriamento remoto, já amplamente disponíveis, poderiam detectar desmatamentos em estágio inicial, permitindo ação fiscal mais rápida e efetiva. Os 17 hectares documentados nos autos provavelmente representam apenas uma fração do desmatamento real ocorrido na região no período.

A situação das unidades de conservação demanda atenção especial. A concentração de infrações na APA dos Pirineus sugere necessidade de revisão do plano de manejo, intensificação da fiscalização e, principalmente, maior envolvimento das comunidades locais na gestão da unidade. Programas de educação ambiental, geração de alternativas econômicas sustentáveis e valorização dos serviços ambientais prestados pela UC poderiam transformar a população local de potencial ameaça em aliada da conservação.

A reincidência documentada em, pelo menos, um caso indica limitações no poder inibitório das penalidades aplicadas. Se um infrator previamente advertido mantém 50 bovinos em área de parque estadual, é legítimo questionar se as sanções previstas são adequadas à gravidade das infrações e ao valor econômico das atividades ilegais.

Por outro lado, a diversidade de órgãos autuantes - incluindo IBAMA e órgãos estaduais - pode tanto representar sobreposição de esforços quanto lacunas de cobertura. A articulação entre diferentes instâncias de fiscalização é fundamental para otimização de recursos sempre escassos.

f) Os resultados apontam necessidade de:

- * Regularização prioritária do setor de mineração;
- * Fortalecimento da fiscalização preventiva em áreas de preservação permanente;
- * Implementação de programas de educação ambiental focados nos dois vetores principais;
- * Criação de mecanismos de monitoramento remoto para detecção precoce de supressão vegetal;
- * Desenvolvimento de alternativas econômicas sustentáveis para reduzir pressão extrativista;

A convergência entre extração mineral irregular e supressão vegetal sugere possível correlação entre estas atividades, merecendo investigação adicional sobre cadeias causais de impacto ambiental na região.

g) Perspectivas e Recomendações

O cenário delineado por esta análise, embora preocupante, não é irreversível. A identificação clara de dois vetores principais de degradação - mineração irregular e supressão vegetal - permite o direcionamento focado de esforços e recursos. Algumas linhas de ação emergem como prioritárias:

Para a questão mineral, a criação de um programa de regularização fundiária e ambiental específico para pequenos mineradores poderia trazer para a legalidade uma atividade que continuará existindo, com ou sem autorização. Esse programa deveria incluir simplificação burocrática, assistência técnica e prazos realistas para adequação.

No combate ao desmatamento, a implementação de um sistema de alertas baseado em imagens de satélite, associado a equipes de resposta rápida, poderia reduzir significativamente a área suprimida. A experiência de outros biomas brasileiros mostra que a simples percepção de aumento na probabilidade de detecção já tem efeito preventivo significativo.

Para as unidades de conservação, especialmente a APA dos Pirineus, sugere-se a implementação de programa de pagamento por serviços ambientais, transformando a conservação em atividade economicamente atrativa. Proprietários que mantêm áreas preservadas além do mínimo legal poderiam receber compensação financeira, criando incentivo positivo para a conservação.

A educação ambiental, tantas vezes mencionada como solução genérica, precisa ser repensada em termos práticos. Não se trata apenas de conscientização sobre a importância do meio ambiente, mas de capacitação específica sobre alternativas econômicas sustentáveis, procedimentos de licenciamento, e consequências legais e ambientais das infrações.

Por fim, é fundamental reconhecer que por trás dos números e classificações técnicas existem pessoas, famílias e comunidades cujos modos de vida estão sendo impactados tanto pelas restrições ambientais quanto pela degradação dos ecossistemas dos quais dependem. Uma abordagem verdadeiramente sustentável precisa considerar essa dimensão humana, buscando soluções que conciliem conservação ambiental com justiça social e viabilidade econômica.

A região de Pirenópolis e seu entorno encontra-se numa encruzilhada. Os padrões de infração identificados neste estudo apontam para pressões crescentes sobre os recursos naturais, mas também revelam oportunidades de intervenção. O desafio está em transformar o atual modelo de comando e controle - claramente insuficiente - em sistema de governança

ambiental que engaje os diferentes atores sociais na construção de um desenvolvimento verdadeiramente sustentável.

3.10. Percepções da população em relação ao PEP

A criação de unidades de conservação, como o Parque Estadual dos Pirineus (PEP), visa à proteção ambiental e à promoção da sustentabilidade ecológica.

No entanto, tais iniciativas também impactam, direta ou indiretamente, as populações do entorno. Este capítulo tem por objetivo analisar as percepções da população residente na área adjacente ao PEP, com base em entrevistas e questionários que abordaram aspectos como conhecimento da existência do parque, seus objetivos, impactos positivos e negativos percebidos, e o grau de participação da comunidade nos processos de sua criação e gestão.

As entrevistas foram do tipo semiestruturadas, que, segundo Demo (1995), permitem ao pesquisador descobrir a realidade. Minayo (1996) também define o fenômeno que permite a aproximação dos fatos ocorridos na realização da teoria existente sobre o assunto analisado a partir da combinação entre ambos. Nesse tipo de entrevista, o pesquisador organiza um conjunto de questões (roteiro) sobre o tema que está sendo estudado, mas permite, e às vezes até incentiva, que o entrevistado fale livremente sobre assuntos que vão surgindo como desdobramentos do tema principal.

Com efeito, as fontes orais tiveram o papel fundamental de subsidiar a obtenção de informações, opiniões e percepções dos atores envolvidos, validar e complementar os conteúdos documentais, propiciando o conhecimento das características e particularidades do contexto histórico-social, que influi nas formas de organização, interesses e situações de conflitos.

Foram entrevistados dez moradores da cidade de Cocalzinho de Goiás, vizinhos do Parque Estadual dos Pirineus. Para a seleção dos entrevistados, os critérios adotados foram, inicialmente, a possibilidade de localização dos proprietários e a viabilidade da entrevista, tendo em vista que os nomes e contatos foram fornecidos pela Secretaria do Meio Ambiente de Cocalzinho, instituição coparticipante que auxiliou na identificação dos entrevistados, sendo que os selecionados foram escolhidos de forma aleatória, sem distinção de sexo, classe social ou religião.

As entrevistas ocorreram nas residências e/ou propriedades dos entrevistados/vizinhos do PEP, sendo as respostas anotadas para posterior análise dos dados.

3.11. Resultados:

A primeira pergunta direcionada aos entrevistados visava verificar se conheciam o Parque Estadual dos Pireneus. Todos os entrevistados afirmaram conhecer o PEP, o que pode ser atribuído à sua localização estratégica e à presença marcante na paisagem local.

No entanto, observou-se que o grau de conhecimento variava significativamente. Enquanto alguns participantes demonstraram familiaridade com os limites geográficos e com a legislação do parque, outros apenas reconheciam o nome e sua existência, sem maiores detalhes sobre sua função ou estrutura administrativa.

Assim, a totalidade dos entrevistados (100%, n=10) demonstrou conhecer o Parque Estadual dos Pireneus, evidenciando que a unidade de conservação possui significativa visibilidade entre os moradores do entorno. Entre os respondentes, identificou-se variação no grau de familiaridade com o parque, desde conhecimento básico até envolvimento direto com sua gestão, como exemplificado pelos relatos de um entrevistado ("conheço de ponta a ponta, fui várias vezes no morro, há mais de 30 anos") e de outro ("frequento constantemente").

Ao serem questionados sobre a função do parque, muitas respostas apontaram para a preservação da natureza, proteção da fauna e da flora, e manutenção das nascentes de água, refletindo uma consciência ambiental considerável. Outros, entretanto, indicaram uma visão mais crítica, associando a função do parque à restrição de uso das terras, o que revela certa tensão entre os objetivos de conservação e os interesses produtivos locais, como agricultura e pastoreio.

Nesse passo, a análise das respostas revelou que (90%, n=9) identifica a preservação ambiental como função principal do PEP. Os termos mais frequentemente utilizados foram "preservação ambiental" (n=6), "preservação" (n=2) e "conservação da biodiversidade" (n=1). Apenas um entrevistado apresentou posicionamento crítico, caracterizando a questão ambiental como "uma piada, modismo", evidenciando resistência isolada aos objetivos conservacionistas da unidade.

Quanto à percepção de benefícios e malefícios por residirem nas proximidades do parque, os dados revelam uma divisão de opiniões. Parte da população reconhece benefícios indiretos, como a valorização imobiliária, o potencial turístico e a preservação ambiental. Outros, porém, manifestaram preocupações com os animais silvestres que podem atacar e até comer os animais domésticos que são criados nas propriedades vizinhas ao parque.

Os resultados quanto aos benefícios da proximidade com o PEP, 70% dos entrevistados (n=7) reconheceram aspectos positivos, destacando-se: valorização imobiliária, qualidade ambiental ("ar puro", "lugar muito bom"), beleza cênica ("local bonito, beleza única") e potencial turístico. Três entrevistados (30%) não identificaram benefícios diretos ou

condicionaram sua existência a fatores externos, como um dos entrevistados que afirmou: "poderia trazer benefícios se as políticas públicas funcionassem".

No que tange aos malefícios, identificou-se divisão nas percepções: 50% (n=5) afirmaram não existir prejuízos, enquanto os demais apontaram problemas específicos, principalmente relacionados à fauna silvestre (30%, n=3) - "animais silvestres que são soltos no parque estão comendo as galinhas" e limitações ao direito de propriedade (20%, n=2). Em relação a conflitos com o PEP, poucos entrevistados relataram problemas diretos, como notificações por parte de órgãos ambientais ou limitação de atividades produtivas tradicionais. A maioria dos entrevistados (70%, n=7) declarou não ter enfrentado problemas por residir próximo ao parque. Entre os que relataram dificuldades (30%, n=3), destacaram-se questões relacionadas a: conflitos com fauna silvestre, restrições construtivas "limitação para construção na distância mínima de 50 metros do rio" e limitações produtivas.

No entanto, alguns manifestaram sentimentos de injustiça por não terem sido ouvidos no processo de criação do parque ou por considerarem que as decisões foram tomadas de forma unilateral pelo Estado. Essa percepção é acentuada pela resposta à pergunta "Você participou de alguma pesquisa de criação do PEP?", à qual a maioria respondeu negativamente, apontando para uma ausência de consulta pública efetiva.

Registra-se que apenas um dos entrevistados afirmou que já participou de consulta pública para implementação e/ou medidas administrativas, referente ao Parque Estadual dos Pirineus, porquanto, a participação popular é mínima na gestão do PEP.

Os dados revelaram baixo nível de participação histórica dos moradores nos processos decisórios do parque. Apenas 30% (n=3) dos entrevistados afirmaram ter participado de alguma atividade relacionada à criação ou gestão do PEP, incluindo reuniões sobre plano de manejo e prevenção de incêndios. A maioria (70%, n=7) declarou nunca ter participado de pesquisas ou consultas públicas, evidenciando déficit participativo significativo.

No que se refere às situações de injustiças, a maioria dos entrevistados (70%, n=7) não identificou situações de injustiça relacionadas ao PEP. Entre os que relataram injustiças (30%, n=3), destacaram-se: desapropriação de terras ("teve 600 hectares de terra desapropriados para criação do parque"), incêndios supostamente intencionais e exclusão de defensores ambientais dos processos decisórios ("quem sempre está do lado do meio ambiente fica de fora e quem manipula, está por cima").

Ao serem indagados sobre o sentido de haver um parque na região, muitas respostas reforçaram a importância ecológica da área, sua biodiversidade e o papel do parque na

proteção da fauna, flora e animais em extinção, bem como a proteção das nascentes que abastecem comunidades vizinhas.

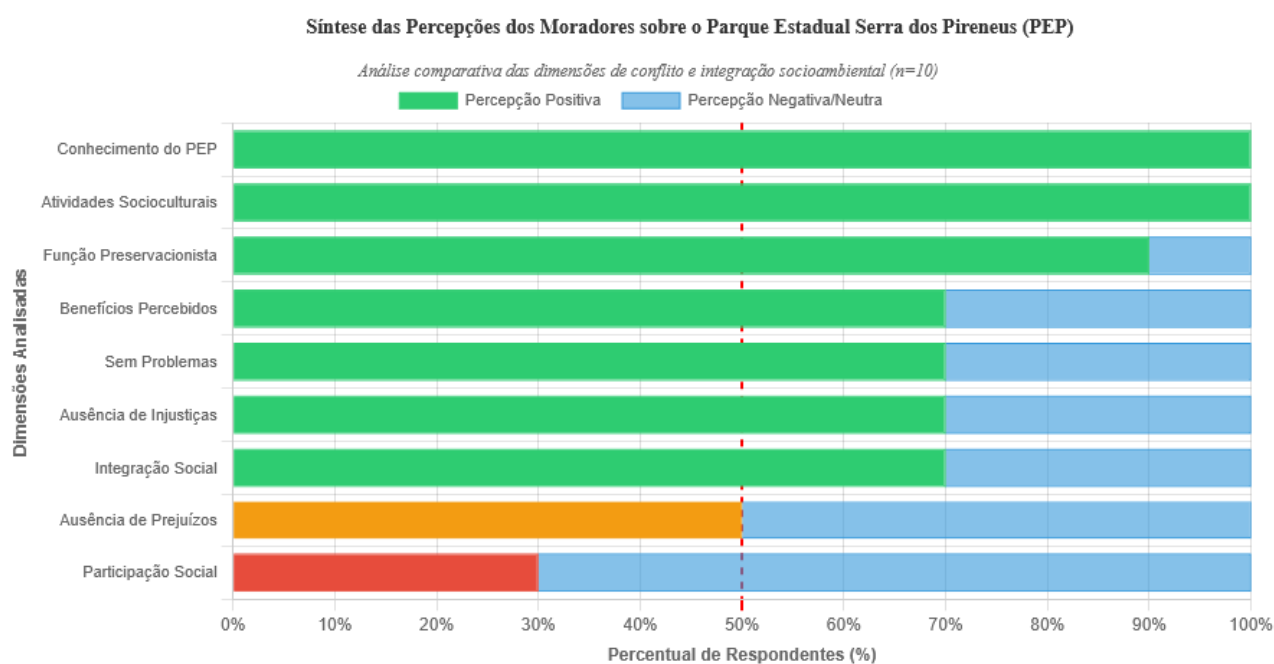
Com efeito, as respostas convergiram para três dimensões principais de significado: preservação ambiental (60%, n=6), turismo (50%, n=5) e características geológicas/ecológicas singulares (20%, n=2). Destaca-se a resposta de uma entrevistada que integrou aspectos pragmáticos e conservacionistas: "a área tem muita pedra, solo arenoso, não presta para plantação", sugerindo que a conservação encontra justificativa também na inadequação do solo para atividades agrícolas.

Sobre a realização de atividades socioculturais no PEP, a maioria relata que o parque contempla diversas práticas socioculturais tradicionais, como ciclismo, trilhas, caminhadas ecológicas, festas religiosas, como a tradicional "festa do morro", romarias e feiras, que fazem parte do modo de vida local.

Nesse aspecto, houve unanimidade (100%, n=10) no reconhecimento da existência de atividades socioculturais no parque. A "Festa do Morro" foi mencionada por 80% dos entrevistados (n=8), configurando-se como principal evento cultural. Atividades esportivas foram amplamente citadas: ciclismo (50%, n=5), escalada (40%, n=4), trilhas e caminhadas (30%, n=3). Grupos específicos como "Os Legendários" foram mencionados, indicando apropriação diversificada do espaço.

Isso reforça a percepção de que o parque se consolidou como um espaço de integração comunitária, tendo em vista o seu potencial parque ecológico de preservação, de modo que, a maioria dos entrevistados (70%, n=7) reconheceu que o PEP contribui para a integração social da comunidade, principalmente através de eventos, festas tradicionais e atração de visitantes externos. Três entrevistados (30%) negaram essa contribuição, com destaque para a percepção de um dos entrevistados: "não tem integração social com a população", evidenciando percepções conflitantes sobre o papel social do parque.

Figura 8: Gráfico de Síntese das percepções dos moradores sobre o PEP



Dimensão Analisada	Percepção Positiva (%)	Percepção Negativa/Neutra (%)	n	Principais Aspectos Identificados
Conhecimento do PEP	100	0	10	Unanimidade no reconhecimento da UC
Função Preservacionista	90	10	10	Preservação ambiental, proteção fauna/flora
Benefícios Percebidos	70	30	10	Turismo, qualidade ambiental, valorização imobiliária
Ausência de Prejuízos	50	50	10	Fauna silvestre (30%), restrições normativas (20%)
Sem Problemas Relatados	70	30	10	Conflitos faunísticos, limitações produtivas
Participação Social	30	70	10	Déficit participativo significativo
Ausência de Injustiças	70	30	10	Desapropriações, exclusão de processos decisórios
Atividades Socioculturais	100	0	10	Festa do Morro (80%), esportes, turismo
Integração Social	70	30	10	Eventos comunitários, atração de visitantes

Notas Metodológicas:

- Dados coletados através de entrevistas semiestruturadas com moradores da zona de amortecimento do PEP
- Amostra: 10 moradores de Cocalzinho de Goiás/GO
- O gráfico apresenta análise comparativa entre percepções positivas e negativas/neutras
- Dimensões ordenadas por grau de consenso positivo (maior para menor)
- A linha tracejada em 50% indica o ponto de equilíbrio entre percepções

Fonte: Elaboração própria da autora

3.12. Discussão

Legitimidade Social e Reconhecimento Institucional

Da análise dos resultados apresentados, verifica-se que o Parque Estadual dos Pireneus possui reconhecimento consolidado entre a população do entorno, com todos os entrevistados demonstrando conhecimento sobre sua existência. Esta unanimidade sugere que, após décadas

de implementação, o parque estabeleceu-se como elemento constituinte da identidade territorial local. Contudo, este reconhecimento não se traduz automaticamente em legitimidade social plena, como evidenciado pelas percepções divergentes sobre seus benefícios e pela crítica contundente de um dos entrevistados à política ambiental.

A confluência predominante em torno da função preservacionista do parque indica internalização dos objetivos conservacionistas pela população local, alinhando-se com os pressupostos legais das unidades de conservação de proteção integral. Entretanto, a existência de vozes dissonantes sugere que o consenso conservacionista não é absoluto, persistindo tensões entre diferentes visões sobre uso e ocupação do território.

Conflitos latentes e manifestos

Revela-se, ainda, a coexistência de conflitos manifestos e latentes no território. Os conflitos manifestos materializam-se principalmente através de três dimensões: (i) conflitos fundiários, exemplificados pela desapropriação de 600 hectares relatada por um entrevistado; (ii) conflitos faunísticos, evidenciados pelos ataques de animais silvestres a criações domésticas; e (iii) conflitos normativos, expressos nas restrições construtivas e produtivas. Os conflitos latentes emergem nas entrelinhas dos discursos, particularmente na percepção de que a gestão do parque constitui "um faz de conta" (relatado por um entrevistado) e na denúncia de que os verdadeiros defensores ambientais são marginalizados dos processos decisórios. Estas percepções sugerem déficit de governança que transcende questões técnicas, alcançando dimensões político-institucionais da gestão ambiental.

Déficit Participativo e Governança Ambiental

O baixo índice de participação social nos processos de criação e gestão do PEP (apenas 30% dos entrevistados) configura elemento crítico para compreensão dos conflitos identificados. Essa limitada participação contradiz os princípios de gestão participativa preconizados pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) e pode explicar parte das resistências e conflitos observados.

A ausência de mecanismos efetivos de participação social contribui para perpetuação de assimetrias de poder no território, onde decisões sobre o uso e gestão dos recursos naturais são tomadas sem incorporação adequada das perspectivas locais. Esta exclusão participativa manifesta-se na percepção de injustiça relatada por alguns entrevistados e na sensação de que as políticas públicas não funcionam adequadamente.

Multifuncionalidade territorial e uso social do espaço

Os resultados evidenciam ainda, a apropriação multifuncional do território do parque, transcendendo objetivos estritamente conservacionistas. A unanimidade no reconhecimento de atividades socioculturais, especialmente a tradicional Festa do Morro, demonstra que o PEP constitui espaço de reprodução cultural e social da comunidade. Esta multifuncionalidade sugere possibilidades de conciliação entre conservação ambiental e uso social, desde que adequadamente mediadas.

A percepção majoritária (70%) de que o parque contribui para integração social indica potencial do PEP como catalisador de coesão comunitária. Paradoxalmente, esta mesma integração é percebida como direcionada principalmente aos "de fora" (turistas), conforme relatado por uma entrevistada, sugerindo que os benefícios sociais do turismo podem não ser equitativamente distribuídos entre a população local.

Economia Política da Conservação

A análise das percepções sobre benefícios e malefícios revela complexa economia política subjacente à conservação. Enquanto alguns moradores identificam valorização imobiliária e oportunidades turísticas como benefícios diretos, outros percebem apenas restrições e limitações. Esta divergência reflete distribuição desigual de custos e benefícios da conservação, onde proprietários com terras desapropriadas ou atividades produtivas limitadas arcam com custos concentrados, enquanto benefícios ambientais e turísticos são difusamente distribuídos.

A observação de uma entrevistada sobre a inadequação do solo para agricultura introduz dimensão pragmática importante: a conservação pode encontrar justificativa não apenas em imperativos ecológicos, mas também em limitações produtivas naturais do território. Esta percepção sugere que conflitos podem ser minimizados quando a conservação se alinha com vocações territoriais preexistentes.

Implicações para Gestão de Conflitos

Os resultados apontam para necessidade de reformulação dos mecanismos de governança do PEP, com ampliação substantiva dos espaços de participação social e desenvolvimento de estratégias de compensação para populações diretamente impactadas por restrições conservacionistas. A coexistência de percepções positivas e negativas sobre o parque sugere que não há incompatibilidade intrínseca entre conservação e desenvolvimento local, mas sim necessidade de mediação qualificada de interesses divergentes.

A forte presença de atividades culturais e esportivas no parque indica caminho promissor para construção de pactos territoriais que reconheçam e valorizem usos tradicionais do espaço, desde que compatíveis com objetivos de conservação. O fortalecimento destes usos pode contribuir para aumentar a legitimidade social do parque e reduzir resistências à sua existência.

A persistência de conflitos faunísticos demanda desenvolvimento de estratégias específicas de manejo que minimizem interações negativas entre fauna silvestre e atividades domésticas, possivelmente através de sistemas de compensação ou barreiras físicas adequadas. Similarmente, a questão das restrições normativas requer revisão dos instrumentos regulatórios para garantir que limitações sejam tecnicamente justificadas e socialmente negociadas.

Portanto, as percepções da população local em relação ao Parque Estadual dos Pireneus evidenciam um cenário complexo, marcado por valorização ambiental, mas também por tensões sociais e falta de diálogo institucional. Embora haja reconhecimento da importância ecológica do parque, nota-se que a ausência de participação efetiva da população nos processos de decisão e gestão resulta em distanciamento e desinformação.

Diante disso, a promoção de ações de educação ambiental, fortalecimento das instâncias participativas e reconhecimento das práticas culturais locais se mostram fundamentais para o aprimoramento da relação entre a unidade de conservação e a população do entorno.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos 26 autos de infração ambiental lavrados entre 2005 e 2021 revelou padrões sistemáticos de degradação ambiental concentrados em duas tipologias principais: extração mineral irregular (38,5%) e supressão vegetal não autorizada (38,5%). Estes vetores de pressão ambiental não constituem fenômenos isolados, mas refletem dinâmicas socioeconômicas arraigadas no território, onde atividades tradicionais como mineração artesanal e expansão agropecuária operam frequentemente à margem da regulamentação ambiental vigente.

A evolução temporal das infrações revelou mudança significativa no perfil de degradação ambiental. Enquanto o período 2005-2011 foi caracterizado pela predominância de infrações minerárias, os anos de 2020-2021 evidenciaram intensificação preocupante da supressão vegetal, totalizando 17,37 hectares de área documentalmente suprimida. Esta

transição temporal sugere tanto alterações nas dinâmicas econômicas regionais quanto possíveis mudanças nas prioridades de fiscalização dos órgãos ambientais.

As entrevistas realizadas com moradores do entorno revelaram complexo cenário de percepções sobre o Parque Estadual dos Pireneus. Embora todos os entrevistados demonstrassem conhecimento sobre a existência da unidade de conservação e 90% identificassem a preservação ambiental como sua função principal, verificou-se significativo déficit participativo nos processos de gestão, com apenas 30% dos entrevistados relatando participação em consultas públicas ou atividades de gestão da unidade.

A coexistência de percepções positivas e negativas sobre o parque evidenciou distribuição desigual de custos e benefícios da conservação. Enquanto 70% dos entrevistados reconheceram benefícios da proximidade com a unidade - incluindo valorização imobiliária, qualidade ambiental e potencial turístico -, persistem conflitos manifestos e latentes relacionados principalmente a questões fundiárias, interações conflituosas com a fauna silvestre e restrições normativas impostas pela legislação ambiental.

A unanimidade no reconhecimento de atividades socioculturais no parque, especialmente a tradicional Festa do Morro, demonstrou apropriação multifuncional do território que transcende objetivos estritamente conservacionistas.

Os achados desta pesquisa convergem com a literatura especializada sobre conflitos socioambientais em unidades de conservação, confirmando que a efetividade da conservação não depende apenas da criação formal de áreas protegidas, mas fundamentalmente da implementação de mecanismos de governança que integrem as populações locais nos processos decisórios.

A reincidência documentada em pelo menos um caso específico - onde infrator previamente advertido manteve 50 bovinos em área de parque estadual - indica limitações no poder inibitório das penalidades aplicadas e levanta questionamentos sobre a adequação das sanções previstas na legislação ambiental vigente.

Do ponto de vista das políticas públicas, os resultados desta pesquisa apontam para necessidade urgente de reformulação dos mecanismos de governança do Parque Estadual dos Pireneus, com ampliação substantiva dos espaços de participação social e desenvolvimento de estratégias de compensação para populações diretamente impactadas por restrições conservacionistas. A implementação de programas de pagamento por serviços ambientais poderia transformar a conservação em atividade economicamente atrativa, criando incentivos positivos para a preservação.

A educação ambiental emerge como instrumento fundamental, mas deve transcender abordagens generalistas de conscientização para incluir capacitação específica sobre

alternativas econômicas sustentáveis, procedimentos de licenciamento ambiental e consequências legais das infrações. Esta educação deve ser direcionada tanto aos potenciais infratores quanto aos agentes de fiscalização, promovendo compreensão mútua sobre limitações e possibilidades de cada setor.

A presente dissertação representa contribuição para este processo de construção coletiva, oferecendo diagnóstico científico que pode subsidiar a formulação de políticas públicas mais efetivas e socialmente legitimadas.

Por fim, o desenvolvimento desta dissertação possibilitou não apenas a ampliação do conhecimento acadêmico acerca do tema, como também promoveu significativo crescimento pessoal e intelectual ao longo do percurso de pesquisa. O enfrentamento dos desafios metodológicos, a reflexão crítica sobre os dados analisados e o diálogo com a literatura especializada fortaleceram a capacidade analítica, o rigor científico e a autonomia investigativa da pesquisadora, reafirmando a importância da pesquisa científica como instrumento de produção de conhecimento e de formação acadêmica e humana.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ab'sáber AN. Geomorfologia do Brasil. São Paulo: Hucitec; 1969.

Acsehrad H, editor. Conflitos ambientais no Brasil. Rio de Janeiro: Relume Dumará; Fundação Heinrich Böll; 2004. p. 7-11.

Araujo Jr ME, Meda RV. Conflitos de interesses em unidades de conservação: as populações tradicionais como destinatárias de um fim público. In: CONPEDI/UNINOVE, organizadores. Direitos sociais e políticas públicas II. 1ª ed. Florianópolis: FUNJAB; 2013. p. 180-195.

Andrade EA. Avaliação da eficácia da política de gestão de unidades de conservação do Estado de Goiás [dissertação]. Anápolis: Universidade UniEvangélica do Estado de Goiás; 2012.

Andrade EA. Gestão territorial e conflitos socioambientais no Parque Estadual dos Pirineus – GO [tese]. Goiânia: Universidade Federal de Goiás; 2018.

Bensusan N. Conservação da biodiversidade: em áreas protegidas. Rio de Janeiro: FGV; 2014.

Brito DMC, et al. Conflitos socioambientais no século XXI. PRACS: Rev Humanid Curso Cienc Soc UNIFAP [Internet]. 2011 dez; 4:51-58 [citado 2025 jul 15]. Disponível em: <https://periodicos.unifap.br/pracs/article/view/861/606>

Bosquetti LDB. Análise da estrutura da paisagem e fitofisionomias do Parque Estadual dos Pirineus, Goiás, Brasil. Piracicaba (SP): Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz; 2008. Tese de Doutorado em Ecologia Aplicada.

Bursztyn M, organizador. A difícil sustentabilidade: política energética e conflitos ambientais. Rio de Janeiro: Garamond; 2000. p. 107-122.

Brasil. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC e dá outras providências. Diário Oficial da União. 2000 jul 19.

Brasil. Decreto nº 73.030, de 30 de outubro de 1973 [Internet]. Brasília: Presidência da República; 1973 [citado 2026 jan 14]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/D73030.htm

Brasil. Ministério do Meio Ambiente. Unidades de conservação: criação de UCs [Internet]. Brasília: Ministério do Meio Ambiente; [citado 2021 ago 16]. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/unidades-de-conservacao/criacao-ucs>

Bredariol CS. O aprendizado da negociação em conflitos ambientais. In: *Anais...* Indaiatuba (SP, Brasil); 2004. v. 2.

Carvalho ICM, Scotto G. IV Fórum de Educação Ambiental. In: Projeto Roda-Viva, organizadores. I Encontro da Rede Brasileira de Educação Ambiental. Rio de Janeiro: INESC; 1997. p. 129-132.

Carvalho JA. A conservação da natureza e dos recursos naturais na Amazônia brasileira. In: Simpósio sobre a biota amazônica 7. 1967. p. 1-47.

Costa JPO. Áreas protegidas [Internet]. Brasília: Ministério das Relações Exteriores; [citado 2025 nov 15]. Disponível em: <http://www.mre.gov.br/cdbrasil/itamaraty/web/port/meioamb/arprot/apresent/apresent.htm>

Cunha LHH, Coelho MCN. Política e gestão ambiental. In: Cunha SB, Guerra AJT, organizadores. A questão ambiental: diferentes abordagens. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil; 2003. p. 43-79.

Cunha SB, Guerra AJT, organizadores. A questão ambiental: diferentes abordagens. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil; 2003. 248 p.

Dean W. A ferro e fogo: a história da devastação da Mata Atlântica brasileira. São Paulo: Companhia das Letras; 2002. 484 p.

Figueiredo HP, Constan M, Barros JHS, Costa RB. Políticas públicas e fragilidades na gestão de unidades de conservação urbanas no Brasil. *Multitemas* [Internet]. 2017 jan-jun;22(51):217-234. Disponível em: <https://www.interacoes.ucdb.br/multitemas/article/view/1316/1372>.
doi:10.20435/multi.v22i51.1316

Filho JJT, Moraes JM, Paula TLF. Geoparque Pireneus (GO): proposta. In: Schobbenhaus C, Silva CR, organizadores. Geoparques do Brasil: propostas. Rio de Janeiro: CPRM; 2012. v. 1. 748 p.

Flick U. Introdução à pesquisa qualitativa. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2009.

Klink CA, Machado RB. Conservation of the Brazilian Cerrado. *Conserv Biol*. 2005;19(3):707-713.

Fonseca GBP. O gerenciamento de conflitos e o uso do solo na zona de amortecimento da Estação Ecológica de Águas Emendadas [dissertação]. Brasília (DF): Universidade de Brasília, Centro de Desenvolvimento Sustentável; 2018. 214 f.

Franco JLA, Schittini GM, Braz VS. História da conservação da natureza e das áreas protegidas: panorama geral. *Historiae* [Internet]. 2015;6(2):233-270. Disponível em: <https://www.seer.furg.br/hist/article/view/5594/3503>

Godinho RGA. A interpretação do patrimônio ambiental de Pirenópolis [dissertação]. Goiânia (GO): Universidade Federal de Goiás, Programa de Pós-Graduação em Geografia do Instituto de Estudos Socioambientais; 2012. 130 f. [Internet]. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/1275/o/Rangel_Gomes_Godinho.pdf [citado 2025 nov 15]

Gong M, et al. Measuring the effectiveness of protected area management by comparing habitat utilization and threat dynamics. *Biol Conserv* [Internet]. 2017;210:253-260 [citado 2025 nov 15]. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S00063207173>

Google LLC. Google Earth [Internet]. Mountain View (CA): Google; [citado 2024, ago 20]. Disponível em: <https://earth.google.com>

ICMBio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade). Roteiro metodológico para elaboração de planos de manejo de florestas nacionais. Brasília: ICMBio; 2009.

IICA. Série educação ambiental e comunicação em unidades de conservação: caderno 4 – conflitos: estratégias de enfrentamento e mediação. Brasília: IICA; 2015.

Irving MA. Participação: questão central na sustentabilidade de projetos de desenvolvimento. In: Irving MA, Azevedo J, editors. Turismo: o desafio da sustentabilidade. São Paulo: Futura; 2002. p. 135.

Libiszewski S. What is an environmental conflict? Zurich: Center for Security Studies; 1992. 14 p.

Little PE. Os conflitos socioambientais: um campo de estudo e de ação política. In: Bursztyn M, editor. A difícil sustentabilidade: política energética e conflitos ambientais. Rio de Janeiro: Garamond; 2001. p. 107–22.

Leff E. Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira; 2006.

Little PE. Políticas ambientais no Brasil: análises, instrumentos e experiências. São Paulo: Peirópolis; 2003.

Meda RV. A criação de unidades de conservação no reconhecimento de territórios às populações tradicionais. *Rev Direito Cidade* [Internet]. 2014;6(1):275-300 [citado 2025 nov 15]. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/rdc/article/view/11346/8966>. doi:10.12957/rdc.2014.11346

Medeiros R. A proteção da natureza: das estratégias internacionais e nacionais às demandas locais [tese]. Rio de Janeiro (RJ): Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2003. 391 p.

Medeiros R. Evolução das tipologias e categorias de áreas protegidas no Brasil. *Ambiente & Sociedade* [Internet]. 2006 Jan-Jun;9(1):42-64 [citado 2025 jul 20]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/C4CWbLFTKrTPGzcN68d6N5v/?format=pdf&lang=pt>

Medeiros R, Irving M, Garay I. A proteção da natureza no Brasil: evolução e conflitos de um modelo em construção. *RDE Rev Desenvolvimento Econômico*. 2004;VI(9):83-93.

Medeiros R, Garay I. Singularidades do sistema de áreas protegidas no Brasil e sua importância para a conservação da biodiversidade e o uso sustentável de seus componentes.

- In: Garay I, Becker B, organizadores. *Dimensões humanas da biodiversidade*. Petrópolis: Editora Vozes; 2006. p. 159-184.
- Medeiros R, Garay I. Singularidades do sistema de áreas protegidas no Brasil e sua importância para a conservação da biodiversidade e o uso sustentável de seus componentes. In: Garay I, Becker B, organizadores. *Dimensões humanas da biodiversidade*. Petrópolis: Editora Vozes; 2006. p. 159-184.
- Miranda EE. Água na natureza, na vida e no coração dos homens. São Paulo: Campinas; 2004.
- Moura LC. Parque Estadual dos Pirineus: biodiversidade e conservação. Goiânia: UFG; 2010.
- MMA – Ministério do Meio Ambiente. Cadastro nacional de unidades de conservação [Internet]. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs.html> [citado 2025 jul 15].
- Perello LFC. Princípios ecológicos, legais e metodológicos do planejamento de zonas de amortecimento. In: Anais do VII CBUC – Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação; 2012 out; Natal.
- Prestes LD, Perello LFC, Gruber NLS. Métodos para avaliar efetividade de gestão: o caso particular das Áreas de Proteção Ambiental (APAs). *Desenvolv Meio Ambiente* [Internet]. 2018 fev; 44(Edição especial: X Encontro Nacional de Gerenciamento Costeiro):340-359 [citado 2025 jul 20]. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/54880/34938>. doi:10.5380/dma.v44i0.54880
- Pureza F, Pellin A, Pádua C. Unidades de conservação. São Paulo: Matrix; 2015.
- Quintas JS. Introdução à gestão pública. 2ª ed. Brasília: MMA/IBAMA; 2006.
- Quintas JS. Educação no processo de gestão ambiental pública. Brasília: IBAMA; 2006.
- Rezende MGG, Canalez GG, Fraxe TJP. Protected areas in the Amazon: forest management, conflict and social participation. *Acta Sci Human Soc Sci* [Internet]. 2017 Jan-Apr;39(1):63-70 [citado 2025 jul 20]. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHumanSocSci/article/view/33206/pdf>. doi:10.4025/actascihumansoc.v39i1.33206
- Ribeiro AFM. Abrangência e recorrência dos incêndios e a resiliência da vegetação na Serra dos Pirineus – Goiás [Trabalho de Conclusão de Curso]. Brasília (DF): Universidade de Brasília; 2016.
- Ribeiro MF, Freitas MAV, Costa VC. O desafio da gestão ambiental de zonas de amortecimento de unidades de conservação. In: VI Seminário Latino-Americano de Geografia Física; II Seminário Ibero-Americano de Geografia Física; 2010 maio; Coimbra. *Anais...* Coimbra: 2010. p. 135.
- Rodrigues MR, Schmitz H. Conflito social: o caso da “pesca de marrecas” na Reserva Extrativista Marinha de Tracuateua (PA). *Amazôn Rev Antropol* [Internet]. 2017;9(1):132-54 [citado 2025 jul 20]. Disponível em: <https://www.periodicos.ufpa.br/index.php/amazonica/article/view/5486/4571>
- Ross JLS. O relevo brasileiro: uma nova proposta de classificação. *Rev Dept Geogr* [Internet]. 1992;(8):25-44 [citado 2025 jul 20]. doi: <http://dx.doi.org/10.18542/amazonica.v9i1.5486>
- Salmona YB, Ribeiro FF, Matricardi EAT. Parques “no papel” conservam? O caso do Parque dos Pirineus em Goiás. *Bol Goi Geogr* [Internet]. 2014;34(2):295-310 [citado 2025 jul 15]. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/bgg/article/view/31740>. doi:10.5216/bgg.v34i2.31740

Santilli J. Sociambientalismo e novos direitos: proteção jurídica à diversidade biológica e cultural. São Paulo: Petrópolis; 2005.

Santos EL, Amorim ACR. A narrativa que desvela os conflitos socioambientais no Brasil. *Interfaces Científicas - Saúde e Ambiente* [Internet]. 2017 out;6(1):19-30 [citado 2025 jul 20]. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/saude/article/view/4652>. doi:10.17564/2316-3798.2017v6n1p19-30

Santos LB. Trilhas da política ambiental: conflitos, agendas e criação de unidades de conservação. *Ambiente & Sociedade*. 2009 Jan-Jun;12(1):133-50.

SECIMA – Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos. Unidade de conservação [Internet]. 2017 [citado 2025 jul 20]. Disponível em: <http://www.secima.gov.br/meio-ambiente-e-recursos-hidricos/parques-e-unidades-de-conservacao.html>.

Shiraishi JC. Conflitos ambientais em unidades de conservação: percepções sobre a Reserva Biológica da Contagem, DF [dissertação]. Brasília: Universidade de Brasília, Centro de Desenvolvimento Sustentável; 2011.

Silva MM, Santos IF, Silva FRC, Teixeira CP. Unidades de conservação e comunidades locais: gestão de conflitos e instrumentos de participação. *Estudo Debate* [Internet]. 2017 [citado 2021 nov 15]; 24(3):208–18. Disponível em: <https://univates.br/revistas/index.php/estudoedebate/article/view/1397>. doi:10.22410/issn.1983-036X.v24i3a2017.1397

Tórtola ER. O direito de propriedade em face da preservação ambiental. *Revista Jurídica da Escola Superior do Ministério Público de São Paulo*. 2012;(1):148–69.

Turner MD. Political ecology and the moral dimensions of resource conflicts: the case of farmer–herder conflicts in the Sahel. *Political Geogr*. 2004;(23):863–89.

Vargas GM. Conflitos sociais e socioambientais: proposta de um marco teórico e metodológico. *Soc Nat*. 2007 dez; 19(2):191–203.

Young CEF, Medeiros R. Quanto vale o verde: a importância econômica das unidades de conservação brasileiras. Rio de Janeiro: Conservação Internacional; 2018. 180 p.

ANEXO A**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)
GERENCIAMENTO DE CONFLITOS NA ZONA DE AMORTECIMENTO DA
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DO PARQUE ESTADUAL DA SERRA DOS
PIRENEUS EM PIRENÓPOLIS - GOIÁS.**

Prezado participante,

Você está sendo convidado(a) para participar da pesquisa (**Gerenciamento De Conflitos Na Zona De Amortecimento Da Unidade De Conservação Do Parque Estadual Da Serra Dos Pireneus Em Pirenópolis - Goiás.**). Desenvolvida por **CELIANE FRANCISCA DE OLIVEIRA**, e-mail: celianecandeias14@gmail.com, telefone: 62 98131-0162, discente de Mestrado em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente da Universidade Evangélica de Goiás, sob orientação da Professora Dra. Vivian da Silva Braz.

O objetivo central do estudo é: entender os fundamentos das áreas protegidas e o papel da zona de amortecimento sob a perspectiva da Biologia da Conservação; construir um quadro analítico dos meios e instrumentos utilizados no gerenciamento dos conflitos socioambientais em situações relacionadas a Ucs; compreender as bases dos conflitos que ocorrem na área de estudo a partir de uma análise histórica da ocupação da região, bem como analisar quais são os meios e instrumentos de gerenciamento de conflitos que os gestores do Parque Estadual da Serra dos Pireneus - PEP utilizam para a sua Zona de Amortecimento. Este estudo visa ainda, relacionar as funcionalidades da Unidade de Conservação dos Pireneus com o entendimento acerca das questões ambientais dos moradores residentes na Zona de Amortecimento.

O convite a sua participação se deve à sua condição de morador vizinho do Parque Estadual Serra dos Pireneus. Sua participação é voluntária, isto é, ela não é obrigatória e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como retirar sua participação a qualquer momento. Você não será penalizado de nenhuma maneira caso decida não consentir sua participação, ou desistir da mesma. Contudo, ela é muito importante para a execução da pesquisa.

Serão garantidas a confidencialidade e a privacidade das informações por você prestadas, a pesquisadora reitera o compromisso de garantir a confidencialidade e anonimato usando nomes fictícios e compartilhando informações coletadas somente para fins acadêmicos e de interesse público.

Qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa e o material armazenado em local seguro, todo material ficará sob a guarda da pesquisadora por um período mínimo de cinco anos e em seguida, será incinerado.

Assim, o risco de quebra de sigilo será minimizado com total anonimato e o risco de constrangimento será minimizado com a realização da entrevista em um lugar mais reservado e individual e caso o participante se sinta constrangido ele poderá desistir a qualquer momento.

A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, você poderá solicitar da pesquisadora, informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste Termo.

A sua participação consistirá em responder perguntas de um roteiro de entrevista ou questionário à pesquisadora do projeto. A entrevista somente será gravada se houver autorização do entrevistado (a)”. A entrevista será agendada com o entrevistado e a pesquisadora se deslocará até a residência dos entrevistados, sendo realizadas em média, 10 perguntas sobre o Parque Estadual Serra dos Pireneus. O tempo de duração da entrevista é de aproximadamente dez minutos.

As entrevistas serão transcritas e armazenadas, mas somente terão acesso às mesmas a pesquisadora e sua orientadora, sendo preservada a identidade dos entrevistados, a pesquisa ficará sobre a guarda da pesquisadora, não sendo divulgados os nomes dos entrevistados.

Ao final da pesquisa, todo material será mantido em arquivo, por pelo menos 5 anos, conforme Resolução 466/12 e orientações do CEP/UniEVANGÉLICA”.

Partindo do pressuposto de que toda pesquisa envolvendo seres humanos pode implicar em possíveis riscos, os riscos na referida proposta são mínimos. Consideramos, no entanto, os riscos relacionados: O entrevistado ficar intimidado com as perguntas; não saber ou não entender as perguntas realizadas; sentir receio em responder, devido ao caráter científico e possível identificação de infratores, quebra de sigilo que será minimizado com total anonimato e o risco de constrangimento que será minimizado com a realização da entrevista em um lugar mais reservado e individual e caso o participante se sinta constrangido ele poderá desistir a qualquer momento. Porém, a entrevista será realizada de forma tranquila, descontraída, sem pressão, podendo, inclusive, o entrevistado responder “não sei”.

No entanto, o benefício relacionado com a sua colaboração nesta pesquisa é o de conhecer melhor seu papel dentro das políticas ambientais e de cidadania, através de orientação e conversa a ser realizada pela pesquisadora, no momento da entrevista; a participação na pesquisa colaborará para o entrevistado compreender a sua responsabilidade como cidadão atuante na proteção ambiental; os participantes poderão ser estimulados a identificar e realizar denúncias contra as práticas prejudiciais ao meio ambiente; através da conscientização e orientação sobre a preservação ambiental, os participantes serão incentivados a adotar boas práticas de preservação ambiental e participar efetivamente do cuidado diário com do Parque.

Os resultados serão divulgados em palestras dirigidas ao público participante, relatórios individuais para os entrevistados, artigos científicos e na dissertação/tese.

Anápolis, ____ de _____ de 20 ____.

CELIANE FRANCISCA DE OLIVEIRA

Assinatura do Pesquisador Responsável – discente de Mestrado em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente Uni EVANGÉLICA. Contato com o(a) pesquisador(a) responsável: Endereço: Avenida Universitária, Km 3,5 Cidade Universitária – Anápolis/GO CEP: 75083-580

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO PARTICIPANTE DE PESQUISA

Eu, _____ CPF nº _____, abaixo assinado, concordo voluntariamente em participar do estudo acima descrito, como participante. Declaro ter sido devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador _____ sobre os objetivos da pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios envolvidos na minha participação. Foi-me dada a oportunidade de fazer perguntas e recebi telefones para entrar em contato, a cobrar, caso tenha dúvidas. Fui orientado para entrar em contato com o CEP - UniEVANGÉLICA (telefone 3310-6736), caso me sinta lesado ou prejudicado. Foi-me garantido que não sou obrigado a participar da pesquisa e posso desistir a qualquer momento, sem qualquer penalidade. Recebi uma via deste documento.

Cocalzinho de Goiás, ____ de _____ de 20____,

Assinatura do participante da pesquisa

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome: _____ Assinatura: _____

Nome: _____ Assinatura: _____

ANEXO B

TERMOS DE APROVAÇÃO

UNIVERSIDADE EVANGÉLICA
DE GOIÁS - UNIEVANGÉLICA

COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: GERENCIAMENTO DE CONFLITOS NA ZONA DE AMORTECIMENTO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DO PARQUE ESTADUAL DA SERRA DOS PIRENEUS EM PIRENÓPOLIS - GOIÁS

Pesquisador: Celiane Francisca de Oliveira

Versão: 2

CAAE: 83718624.9.0000.5076

Instituição Proponente: ASSOCIACAO EDUCATIVA EVANGELICA

DADOS DO COMPROVANTE

Número do Comprovante: 118180/2024

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

Informamos que o projeto GERENCIAMENTO DE CONFLITOS NA ZONA DE AMORTECIMENTO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DO PARQUE ESTADUAL DA SERRA DOS PIRENEUS EM PIRENÓPOLIS - GOIÁS que tem como pesquisador responsável Celiane Francisca de Oliveira, foi recebido para análise ética no CEP Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA em 04/10/2024 às 14:58.

Endereço: Av. Universitária, Km 3,5
Bairro Cidade Universitária **CEP:** 75.083-515
UF: GO **Município** ANAPOLIS
Telefone (62)3310-6736 **Fax:** (62)3310-6636 **E-** cep@unievangelica.edu.br

Meus Dados

DETALHAR PROJETO DE PESQUISA

DADOS DA VERSÃO DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: GERENCIAMENTO DE CONFLITOS NA ZONA DE AMORTECIMENTO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DO PARQUE ESTADUAL DA SERRA DOS PIRE
EM PIRENÓPOLIS - GOIÁS

Pesquisador Responsável: Celiane Francisca de Oliveira

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 83718624.9.0000.5076


Submetido em: 26/02/2025

Instituição Proponente: ASSOCIAÇÃO EDUCATIVA EVANGÉLICA

Situação da Versão do Projeto: Aprovado

Localização atual da Versão do Projeto: Pesquisador Responsável

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

Comprovante de Recepção:  PE_COMPROVANTE_RECEPCAO_232838

DOCUMENTOS DO PROJETO DE PESQUISA

- Versão Atual Aprovada (PO) - Versão 2
 - Presença Documental (PO) - Versão 2
 - Documentos do Projeto
 - Comprovante de Recepção - Submissão
 - Declaração de Instituição e Infraestrutura
 - Declaração de Pesquisadores - Submissão

Tipo de Documento	Situação	Arquivo	Postagem	Ações
-------------------	----------	---------	----------	-------

Questionários realizados com os moradores de Cocalzinho de Goiás, vizinhos do Parque Estadual dos Pireneus.

ENTREVISTADOS:

SR. Entrevistado 1

1) Você conhece o Parque Estadual Serra dos Pireneus?

SIM

2) Qual a função do Parque Estadual Serra dos Pireneus?

PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

3) A seu ver, existem benefícios/mafeícios de ter o PEP próximo de sua propriedade?

NÃO

4) Existem prejuízos de ter o PEP próximo de sua propriedade?

SIM, ANIMAIS SILVESTRES QUE SÃO SOLTOS NO PARQUE, ESTÃO COMENDO AS GALINHAS E OUTROS ANIMAIS DOMÉSTICOS DA REGIÃO.

5) Já teve algum problema por morar perto do PEP?

SIM, ANIMAIS SILVESTRES

6) Você participou de alguma pesquisa de criação do PEP?

NÃO

7) Passou por alguma situação que considera injustiça, em decorrência do PEP?

NÃO

8) Qual o sentido ter um Parque nessa região?

APENAS PARA O TURISMO

9) Existem atividades socioculturais (festas religiosas, esportes, etc) no PEP?

SIM, FESTA DO MORRO, CICLISMO, OS LEGENDÁRIOS FREQUENTAM O PARQUE.

10) Você acha que o PEP contribui para integração social da comunidade?

NÃO

SR. Entrevistado 2

1) Você conhece o Parque Estadual Serra dos Pireneus?

SIM, BEM COMO FREQUENTO.

2) Qual a função do Parque Estadual Serra dos Pirineus?

QUESTÃO AMBIENTAL É UMA PIADA, MODISMO.

3) A seu ver, existem benefícios/malefícios de ter o PEP próximo de sua propriedade?

PODERIA TRAZER BENEFÍCIOS SE AS POLÍTICAS PÚBLICAS FUNCIONASSEM.

4) Existem prejuízos de ter o PEP próximo de sua propriedade?

SIM, LIMITAÇÃO NO DIREITO DE PROPRIEDADE E USUFRUTO. TIVE TERRAS DESAPROPRIADAS.

5) Já teve algum problema por morar perto do PEP?

SIM, A PRODUÇÃO FICA LIMITADA.

6) Você participou de alguma pesquisa de criação do PEP?

SIM, PARTICIPOU DA CRIAÇÃO DA APP, FEZ O PRIMEIRO PROJETO DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL.

7) Passou por alguma situação que considera injusta, em decorrência do PEP?

SIM, TEVE 600 HECTÁRES DE TERRA DESAPROPRIADAS PARA CRIAÇÃO DO PARQUE.

8) Qual o sentido ter um Parque nessa região?

SINGULARIDADE DE GEOLOGIA E O CERRADO ENDÊMICO DE ALTITUDE.

9) Existem atividades socioculturais (festas religiosas, esportes, etc) no PEP?

SIM, ESCALADA, FESTA DA ROMARIA, FESTA DA LUA.

10) Você acha que o PEP contribui para integração social da comunidade?

NÃO TEM INTEGRAÇÃO SOCIAL COM A POPULAÇÃO.

SRA. Entrevistada 3

1) Você conhece o Parque Estadual Serra dos Pirineus?

SIM, ELE É MUITO GRANDE.

2) Qual a função do Parque Estadual Serra dos Pirineus?

NÃO DESMATAMENTO E NEM CAÇA.

3) A seu ver, existem benefícios/malefícios de ter o PEP próximo de sua propriedade?

SIM, MUITO PASSEAR NO LOCAL BONITO, BELEZA ÚNICA, NASCENTE DE ÁGUA. É RUIM DEVIDO AS COBRAS E ONÇAS.

4) Existem prejuízos de ter o PEP próximo de sua propriedade?

NÃO, CONSIDERO IMPORTE O PARQUE.

5) Já teve algum problema por morar perto do PEP?

NÃO.

6) Você participou de alguma pesquisa de criação do PEP?

NÃO

7) Passou por alguma situação que considera injustiça, em decorrência do PEP?

NÃO

8) Qual o sentido ter um Parque nessa região?

PRESERVAÇÃO, NASCENTE BONITA, A ÁREA TEM MUITA PEDRA, SOLO ARENOSO, NÃO PRESTA PARA PLANTAÇÃO

9) Existem atividades socioculturais (festas religiosas, esportes, etc) no PEP?

SIM, FESTA DO MORRO BEM ORGANIZADA, LIMPA, NÃO PODE SOM AUTOMOTIVO.

10) Você acha que o PEP contribui para integração social da comunidade?

SIM, PORQUE TEM FESTAS, EVENTOS, DESDE AS GERAÇÕES ANTIGAS, QUE UNE O POVO. QUEM MAIS FREQUENTA É O POVO DE FORA, OS TURISTAS.

SR. Entrevistado 4

1) Você conhece o Parque Estadual Serra dos Pireneus?

SIM.

2) Qual a função do Parque Estadual Serra dos Pireneus?

PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

3) A seu ver, existem benefícios/mafeícios de ter o PEP próximo de sua propriedade?

SIM, PRESERVAÇÃO DO AMBIENTE

4) Existem prejuízos de ter o PEP próximo de sua propriedade?

NÃO TEM PREJUÍZO.

5) Já teve algum problema por morar perto do PEP?

NÃO.

6) Você participou de alguma pesquisa de criação do PEP?

NÃO, MUITO ANTIGA A CRIAÇÃO DO PARQUE.

7) Passou por alguma situação que considera injustiça, em decorrência do PEP?

NÃO

8) Qual o sentido ter um Parque nessa região?

TURISMO, VEGETAÇÃO E PRESERVAÇÃO.

9) Existem atividades socioculturais (festas religiosas, esportes, etc) no PEP?

SIM, TOCHA DE FOGOS, ESTRELA NO PONTO ALTO DO MORRO, ASSOMBRAÇÃO, CULTURA LOCAL.

10) Você acha que o PEP contribui para integração social da comunidade?

SIM, CONTRIBUI COM O TURISMO, UNE A POPULAÇÃO LOCAL.

SR. Entrevistado 5

1) Você conhece o Parque Estadual Serra dos Pirineus?

SIM, FREQUENTO MUITO, CONHEÇO DE PONTA A PONTA, FUI VÁRIAS VEZES NO MORRO, HÁ MAIS DE 30 ANOS.

2) Qual a função do Parque Estadual Serra dos Pirineus?

É UM PARQUE ECOLÓGICO, CARTÃO POSTAL DA CIDADE, ATRAI MUITOS TURISMOS, BOM DEMAIS.

3) A seu ver, existem benefícios/malefícios de ter o PEP próximo de sua propriedade?

SIM, MORO EM LUGAR MUITO BOM, AR PURO, É GRATIFICANTE.

4) Existem prejuízos de ter o PEP próximo de sua propriedade?

NÃO, É MARAVILHOSO MORAR PERTO DO PARQUE.

5) Já teve algum problema por morar perto do PEP?

NÃO, NUNCA TIVE PROBLEMA, SOU PRIVILEGIADO DE MORAR PERTO DO PARQUE.

6) Você participou de alguma pesquisa de criação do PEP?

NÃO, NUNCA PARTICIPEI DE REUNIÕES, JÁ FORAM LÁ EM CASA CONVERSAR SOBRE A SECA, O FOGO.

7) Passou por alguma situação que considera injustiça, em decorrência do PEP?

SIM, POR TEREM COLOCADO FOGO NO PARQUE, ACHO QUE FOI INTENCIONAL, POR CONTA DO GESTOR,

8) Qual o sentido ter um Parque nessa região?

PRESERVAÇÃO. AMBIENTAL, AR PURO, ATRAÇÃO TURÍSTICO.

9) Existem atividades socioculturais (festas religiosas, esportes, etc) no PEP?

FESTA DO MORRO NA CAPELA, LEGENDÁRIOS EXCURSÕES DE FORA.

10) Você acha que o PEP contribui para integração social da comunidade?

SIM, ATRAI MUITOS VISITANTES, UNIVERSIDADES DE SÃO PAULO, BRASÍLIA, RIO DE JANEIRO, MUITO IMPORTANTE.

SR. Entrevistado 6

1) Você conhece o Parque Estadual Serra dos Pireneus?

SIM, CONHEÇO.

2) Qual a função do Parque Estadual Serra dos Pireneus?

PRESERVAR E CONSERVAR A BIODIVERSIDADE, TRAZENDO A PROTEÇÃO ECOLÓGICA E SÓCIO TURISMO.

3) A seu ver, existem benefícios/malefícios de ter o PEP próximo de sua propriedade?

SÓ BENEFÍCIOS, O PARQUE ATUALMENTE TANTO AMBIENTAL COMO TURÍSTICO ELE APENAS TRAZ BENEFÍCIOS, GERANDO O DESENVOLVIMENTO NO MUNICÍPIO E NO ESTADO.

4) Existem prejuízos de ter o PEP próximo de sua propriedade?

NÃO, APENAS ALGUMAS DESTELHAS QUE AINDA PRECISAM SER CONSOLIDADAS, COMO FINALIZAÇÃO DO PLANO DE MANEJO, DELIMITAÇÃO CLARA DO PERÍMETRO JUNTO AO SIGEF, MELHOR DIVULGAÇÃO DAS TRILHAS, ACESSO E USO.

5) Já teve algum problema por morar perto do PEP?

NÃO.

6) Você participou de alguma pesquisa de criação do PEP?

SIM, ALGUMAS APRESENTAÇÕES REFERENTE AO PLANO DE MANEJO E PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO.

7) Passou por alguma situação que considera injustiça, em decorrência do PEP?

NÃO.

8) Qual o sentido ter um Parque nessa região?

PRESERVAÇÃO AMBIENTAL E PROTEÇÃO.

9) Existem atividades socioculturais (festas religiosas, esportes, etc) no PEP?

SIM, FESTA DO MORRO, ALÉM DE VÁRIOS ESPORTES COMO PEDAL, ESCALADA, CAMINHO DE CORA.

10) Você acha que o PEP contribui para integração social da comunidade?

SIM.

SR. Entrevistado 7

1) Você conhece o Parque Estadual Serra dos Pirineus?

SIM, CONHEÇO.

2) Qual a função do Parque Estadual Serra dos Pirineus?

PRESERVAÇÃO AMBIENTAL DOS ANIMAIS E REGIÃO.

3) A seu ver, existem benefícios/malefícios de ter o PEP próximo de sua propriedade?

É BENÉFICO, DEVIDO A IMPORTÂNCIA DO PARQUE PARA O TURISMO.

4) Existem prejuízos de ter o PEP próximo de sua propriedade?

AS VEZES ALGUM ANIMAL SELVAGEM ATACA OS NOSSOS ANIMAIS DOMÉSTICOS.

5) Já teve algum problema por morar perto do PEP?

NÃO.

6) Você participou de alguma pesquisa de criação do PEP?

Nunca.

7) Passou por alguma situação que considera injustiça, em decorrência do PEP?

NÃO.

8) Qual o sentido ter um Parque nessa região?

PRESERVAR POR CONTA DA TRADIÇÃO DO MORRO DOS PIRENEUS.

9) Existem atividades socioculturais (festas religiosas, esportes, etc) no PEP?

SIM, FESTA DO MORRO, TURISMO, ESCALADA, CAMINHADA, CICLISMO E TRILHA.

10) Você acha que o PEP contribui para integração social da comunidade?

SIM, CONTRIBUI COM A SOCIEDADE.

SR. Entrevistado 8

1) Você conhece o Parque Estadual Serra dos Pireneus?

SIM, CONHEÇO. FREQUENTO CONSTANTEMENTE.

2) Qual a função do Parque Estadual Serra dos Pireneus?

PRESERVAÇÃO DA MATA E DOS ANIMAIS.

3) A seu ver, existem benefícios/malefícios de ter o PEP próximo de sua propriedade?

PRESERVAÇÃO DOS RIOS, DAS MATAS. NÃO EXISTEM MALEFÍCIOS.

4) Existem prejuízos de ter o PEP próximo de sua propriedade?

NÃO EXISTE PREJUÍZO.

5) Já teve algum problema por morar perto do PEP?

SIM, LIMITAÇÃO PARA CONSTRUÇÃO NA DISTÂNCIA MÍNIMA DE 50 METROS DO RIO.

6) Você participou de alguma pesquisa de criação do PEP?

NÃO.

7) Passou por alguma situação que considera injustiça, em decorrência do PEP?

NÃO.

8) Qual o sentido ter um Parque nessa região?

TURISMO VEGETAÇÃO, PRESERVAÇÃO AMBIENTAL.

9) Existem atividades socioculturais (festas religiosas, esportes, etc) no PEP?

SIM, FESTA DO MORRO, ESCALADA, TRILHA, RAPEL.

10) Você acha que o PEP contribui para integração social da comunidade?

SIM, CONTRIBUI COM A INTEGRAÇÃO DA POPULAÇÃO.

SR. Entrevistado 9

1) Você conhece o Parque Estadual Serra dos Pirineus?

SIM, CONHEÇO.

2) Qual a função do Parque Estadual Serra dos Pirineus?

PRESERVAÇÃO DO AMBIENTE (FAUNA E FLORA) TÍPICA DO CENTRO OESTE GOIANO

3) A seu ver, existem benefícios/mafeícios de ter o PEP próximo de sua propriedade?

PELA QUESTÃO AMBIENTAL ACABA VALORIZANDO A PROPRIEDADE, HAJA VISTA QUE NÃO TEM INTENÇÃO DE EXPLORAR E SIM DE PRESERVAR.

4) Existem prejuízos de ter o PEP próximo de sua propriedade?

SE EU EXPLORASSE PARA PLANTAÇÃO PU EXTRAÇÃO DE ALGUM MINÉRIO TERIA.

5) Já teve algum problema por morar perto do PEP?

NÃO.

6) Você participou de alguma pesquisa de criação do PEP?

SIM.

7) Passou por alguma situação que considera injustiça, em decorrência do PEP?

NÃO.

8) Qual o sentido ter um Parque nessa região?

PRESERVAÇÃO AMBIENTAL.

9) Existem atividades socioculturais (festas religiosas, esportes, etc) no PEP?

SIM, FESTA RELIGIOSA, CICLISMO E TURISMO.

10) Você acha que o PEP contribui para integração social da comunidade?

SIM.

SR. Entrevistado 10

1) Você conhece o Parque Estadual Serra dos Pirineus?

SIM, VIVI MINHA INFÂNCIA EXPLORANDO ESSES MATOS.

2) Qual a função do Parque Estadual Serra dos Pirineus?

PRESERVAÇÃO DO AMBIENTAL, PATRIMÔNIO NATURAL DO CERRADO.

3) A seu ver, existem benefícios/malefícios de ter o PEP próximo de sua propriedade?

OS BENEFÍCIOS É A SUA BELEZA NATURAL, RIQUEZA DO ECOSISTEMA. OS MALEFÍCIOS SÃO DO PRÓPRIO SER HUMANO, A GESTÃO DO PARQUE HÁ ANOS É UM FAZ DE CONTA.

4) Existem prejuízos de ter o PEP próximo de sua propriedade?

NÃO.

5) Já teve algum problema por morar perto do PEP?

NÃO.

6) Você participou de alguma pesquisa de criação do PEP?

SIM, DA EMBRAPA, PLANO DIRETOR, ENTRE OUTROS.

7) Passou por alguma situação que considera injustiça, em decorrência do PEP?

SIM, QUEM SEMPRE ESTÁ DO LADO DO MEIO AMBIENTE FICA DE FORA E QUEM MANIPULA, ESTÁ POR CIMA.

8) Qual o sentido ter um Parque nessa região?

PODERIA TRAZER VÁRIOS BENEFÍCIOS PARA PESQUISADORES, VISITANTES, MAS ISSO NÃO ACONTECE.

9) Existem atividades socioculturais (festas religiosas, esportes, etc) no PEP?

SIM, EVENTOS ESPORTIVOS DE CICLISMO, CORRIDAS, FESTAS RELIGIOSAS, CONHECIDA COMO FESTA DO MORRO.

10) Você acha que o PEP contribui para integração social da comunidade?

DE ALGUMA FORMA CONTRIBUI, COM EVENTOS DE FORMAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL.